

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1927-1928. — N° 76

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE

L'HÉMORRAGIE MÉNINGÉE CHEZ LE NOUVEAU-NÉ

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le vendredi 30 mars 1928

PAR

André-Gabriel PRIGENT

Né à NOUMÉA (Nouvelle-Calédonie), le 20 juillet 1900.

Examineurs de la Thèse	}	MM. CHAVANNAZ, professeur	<i>Président.</i>
		BÉGOUIN, professeur	} <i>Juges.</i>
		PERY, agrégé	
		PAPIN, agrégé	

BORDEAUX

IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS

Y. CADORET

17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17

1928



Digitized by the Internet Archive
in 2026

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1927-1928. — N° 76

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE

L'HÉMORRAGIE MÉNINGÉE

CHEZ LE NOUVEAU-NÉ



THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le vendredi 30 mars 1928

PAR

André-Gabriel PRIGENT

Né à NOUMÉA (Nouvelle-Calédonie), le 20 juillet 1900.

Examineurs de la Thèse	}	MM. CHAVANNAZ, professeur	<i>Président.</i>
		BÉGOUIN, professeur.	{ <i>Juges.</i>
		PERY, agrégé	
		PAPIN, agrégé	

BORDEAUX

IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS

Y. CADORET

17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17

1928

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. LANELONGUE, BADAL, PITRES, POUSSON, MOURE, PRINCETEAU
LAGRANGE, W. DUBREUILH, RIVIÈRE

PROFESSEURS

MM.	MM.		
Clinique médicale.....	VERGER.	Zoologie et parasitologie.....	MANDOUL.
id.....	CASSAET.	Médecine expérimentale.....	MAURIAC.
Clinique chirurgicale.....	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique.....	TEULIÈRES.
id.....	BÉGOUIN.	Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	ROCHER.
Pathologie et thérapeutique générales.....	CARLES.	Clinique gynécologique.....	GUYOT.
Clinique d'accouchements.....	N.	Clinique médicale des maladies des enfants.....	CRUCHET.
Anatomie pathologique et microscopie clinique.....	SABRAZÈS.	Chimie biologique et médicale.....	DENIGÈS.
Anatomie.....	VILLEMIN.	Physique médicale et pharmaceutique.....	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie.....	G. DUBREUILH.	Médec. coloniale et clinique des malad. exotiques.....	LE DANTEC.
Physiologie.....	PACHON.	Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	PETGES.
Hygiène.....	AUCHÉ.	Clinique des maladies des voies urinaires.....	DUVERGEY.
Médecine légale et déontologie.....	LANDE.	Clinique des maladies nerveuses et mentales.....	ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médicale.....	RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	PORTMANN.
Chimie.....	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée.....	BARTHE.
Botanique et matière médicale.....	BEILLE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	SELLIER.
Pharmacie.....	DUPOUY.		

MM. LABAT (Pharmacie). — DELAUNAY (Physiologie).
MICHELEAU, LEURET, DUPÉRIÉ (Médecine générale).



AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie	DUBECQ.	Maladies mentales	PERRENS.
Histologie	LACOSTE.	Chirurgie générale	PAPIN.
Anatomie pathologique	MURATET.	id.	JEANNENEY.
Parasitologie et sciences naturelles	R. SIGALAS.	id.	CHARRIER.
Histoire naturelle pharmaceutique	FOURMENT.	id.	LOUBAT.
Médecine générale	GREYX.	Obstétrique	PERY.
id.	BONNIN.	id.	FAUGÈRE.
id.	AUBERTIN.	Pharmacie	GOLSE.
id.	DAMADE.		

COURS COMPLÉMENTAIRES

	MM.		MM.
Clinique dentaire	CAVALIÉ.	Démonstrations et préparations pharmaceutiques	LABAT.
Médecine opératoire	PAPIN.	Pharmacie chimique	GOLSE.
Ophtalmologie	CABANNES.	Chimie minérale	GOLSE.
Périculture	ANDÉRODIAS.		

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes... MM. N.
Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle..... GOURDON.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

AUX MIENS ET A MES AMIS

A MES PROFESSEURS
DE L'ÉCOLE ANNEXE DE BREST
ET DE L'ÉCOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTÉ
DE LA MARINE

A MES CAMARADES
DE L'ÉCOLE DE SANTÉ DE LA MARINE

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL BRUGÈRE
*Directeur de l'École principale du Service de Santé de la Marine
et des Colonies,
Officier de la Légion d'honneur,
Officier d'Académie.*

A MONSIEUR LE MÉDECIN EN CHEF FOURGOUS
*Sous-Directeur de l'École principale du Service de Santé de la Marine
et des Colonies,
Officier de la Légion d'honneur,
Officier d'Académie.*

A TOUS MES MAITRES
DE LA FACULTÉ ET DES HOPITAUX

A MONSIEUR LE DOCTEUR MARC RIVIÈRE

*Ancien Chef de clinique d'accouchements de la Faculté de Médecine de Bordeaux,
Chevalier de la Légion d'honneur.*

En remerciement des conseils éclairés qu'il m'a donnés.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR MAURICE RIVIÈRE

*Professeur de Clinique d'accouchements à la Faculté de Médecine de Bordeaux,
Officier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.*

Qui m'a toujours si aimablement reçu dans son service, et qu'une retraite prématurée empêche de présider cette thèse.

A MON JURY DE THÈSE

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR G. CHAVANNAZ

*Professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Bordeaux,
Correspondant national de l'Académie de Médecine
et de la Société de Chirurgie de Paris,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Décoré de la médaille interalliée et de la médaille de la Victoire,
Officier de l'Instruction publique.*

A qui je suis heureux aujourd'hui
de pouvoir témoigner ma reconnais-
sance pour son enseignement si clair
et pour l'honneur qu'il me fait en
acceptant de présider cette thèse.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE
L'HÉMORRAGIE MÉNINGÉE
CHEZ LE NOUVEAU-NÉ

INTRODUCTION

Le problème de la dépopulation en France est un de ceux qui inquiètent le plus les pouvoirs publics. Cet état de choses résulte de deux faits, que les statistiques mettent bien en évidence.

D'abord, la natalité en France est « la plus basse du monde » (Courmont). En 1923, les statistiques donnaient une proportion de 19,6 p. 1.000, alors qu'en Allemagne elle atteignait 20,6.

Ajoutons à cela qu'il meurt en moyenne en France 120.000 nourrissons par an, et l'on comprend alors la campagne entreprise pour remédier à la dépopulation de notre pays.

La crise de la natalité tient surtout aux difficultés matérielles qu'a laissées comme conséquence la grande guerre de 1914. Mais il faut tenir compte également de la mauvaise volonté évidente des ménages français, qui ne veulent pas sacrifier

leurs goûts du plaisir aux soins quotidiens et vigilants qu'exigeraient les petits êtres qui peuplèrent leur foyer.

En outre, parmi les nourrissons, la mortalité dans la première année est grande. De 0 à 1 an, la proportion de décès est de 107,42 pour 1.000 naissances. A la Clinique d'accouchement de Bordeaux, en trois ans, pour 2.738 accouchements, on compte 62 enfants morts peu après la naissance, ce qui fait une moyenne de 2,23 p. 100 pour une période de douze jours environ que ces bébés passent dans le service.

En conséquence, puisqu'on ne peut obliger les Français à la procréation, qu'au moins l'on tâche de sauver les quelques petites créatures qui ne demandent qu'à vivre.

Or, si l'on en croit Fischer « 10 p. 100 des décès durant le premier mois de la vie sont surtout dus à des lésions cérébrales de la naissance ».

Cruveilhier estimait que les hémorragies méningées étaient responsables de la mort chez le tiers des mort-nés.

Archibald, en 1907, sur 74 autopsies, trouvait dans 43 p. 100 des cas une hémorragie méningée.

En 1918, Wehye, sur 959 autopsies de nouveau-nés, constatait 122 fois une hémorragie intracrânienne.

Warwick, en 1919, sur 36 enfants mort-nés ou morts très tôt après la naissance, trouvait 50 p. 100 d'hémorragies méningées.

C'est dire la place importante que tient cette affection dans la pathologie infantile. Schwartz lui-même affirme « que la pathologie du premier mois de la vie est complètement dominée par la lésion du cerveau à la naissance ».

La connaissance des hémorragies méningées des nouveau-nés n'est pas seulement intéressante à cause des hécatombes qu'elles entraînent, mais aussi parce que, même si l'enfant survit, il peut traîner toute sa vie des séquelles telles que paralysies, idioties, dont nous reparlerons à propos du pronostic de cette affection.

Il importe donc de déceler cet état de façon hâtive et « c'est à l'accoucheur qu'il revient d'en faire le diagnostic précoce et le traitement approprié » (William Sharpe et MacLaire).

Dans les quelques pages qui suivent, nous n'avons pas l'intention de faire une étude complète des hémorragies méningées chez le nouveau-né. Certains chapitres, comme l'anatomie pathologique et le mécanisme de ces épanchements, ayant été traités avec soin, précision et clarté dans la thèse de Lantuéjoul (Paris, 1920-1921), nous ne saurions rien y ajouter; aussi renvoyons-nous le lecteur à cet ouvrage.

Notre but est, ici, d'essayer de faire ressortir certains faits importants sur lesquels on n'a pas jusqu'à présent insisté suffisamment. Nous apportons des observations qui contribueront, nous le souhaitons, à éclairer certains points encore obscurs.

DEFINITION ET CLASSIFICATION

Les définitions de l'hémorragie méningée du nouveau-né données jusqu'à présent sont toutes basées sur la situation anatomique de l'épanchement.

Ainsi Bouchut définit l'apoplexie méningée par « l'épanchement du sang qui se forme sur l'une ou l'autre face des membranes qui enveloppent le cerveau ».

Hutinel, Balard, y ajoutent la notion d'épanchement autour de la moelle.

Malgré cela, il nous a semblé que ces définitions sont incomplètes quand elles s'appliquent au nouveau-né, et, à ces données anatomiques, il nous a paru nécessaire d'ajouter la notion étiologique. C'est ainsi que nous disons :

« Chez le nouveau-né, l'hémorragie méningée est celle qui, à la suite d'un traumatisme obstétrical, ou même spontanément, se produit à la surface de l'une quelconque des membranes d'enveloppe de l'encéphale ou de la moelle. »

Si nous avons ainsi complété la définition, c'est qu'il nous paraît très important de signaler que non seulement ces accidents sont souvent la conséquence d'un traumatisme (fait bien connu de tous), mais aussi qu'ils peuvent survenir du fait d'une altération des parois vasculaires par une infection. Ceci à une grande valeur, car il est bon que les cliniciens soient avertis de ce genre de lésions afin de tâcher de les prévenir par une prophylaxie bien comprise.

Partant des anciennes définitions et se basant sur les trouvailles d'autopsie, les différents auteurs qui se sont occupés de la question ont classé les hémorragies suivant leur siège.

En 1884, Rilliet et Barthézy distinguaient les hémorragies liées à un trauma obstétrical par déchirure des vaisseaux crâniens et celles qui résultaient d'une action mécanique, telles que thrombose des sinus, etc.

D'Espine et Picot, en 1894, les classaient en hémorragies sus-méningées (entre le crâne et la dure-mère), hémorragies sous-arachnoïdiennes et hémorragies intra-arachnoïdiennes.

Seitz simplifia cette division et n'admit que deux sortes de lésions : les hémorragies sous-tentoriales et les hémorragies supra-tentoriales.

Puis, en 1918, Brady reprit cette division et base sa différenciation sur le fait que certains signes cliniques permettent de séparer les deux sortes de localisation. Nous dirons au chapitre diagnostic de localisation ce que nous pensons de ces faits.

Dans sa thèse, Lantuéjoul, en 1921, classe ces hémorragies en deux catégories : les unes dues à des infections ou des intoxications de natures variées; les autres relèvent du traumatisme obstétrical.

Pour notre part, nous estimons, en effet, qu'il serait plus clinique de diviser les hémorragies méningées en hémorragies traumatiques et hémorragies spontanées. Nous y ajouterons les hémorragies occultes, qui ne se manifestent que plus tard par certaines séquelles ou à l'occasion d'autopsies pratiquées sur l'enfant.

Mieux vaut, en effet, ne pas se baser sur les données anatomiques, car les hémorragies méningées sont rarement localisées et affectent plus souvent le type mixte. Leur point de départ est parfois difficile à situer.

ETIOLOGIE

Nous classerons les causes d'hémorragies méningées en deux grandes catégories : les causes prédisposantes et les causes déterminantes.

Causes prédisposantes. — On accuse volontiers le sexe masculin d'être plus enclin à cet accident. Nous avons en effet relevé 20 cas chez des fœtus mâles pour 11 cas chez des fœtus du sexe féminin.

La débilité, la gémellité sont signalées comme cause par Balard.

Couvelaire, Andérodias, Balard, Lantuéjoul insistent beaucoup sur la prématurité. Couvelaire cite une statistique et dit :

« Des foyers hémorragiques intracérébraux ont été observés dans 18 p. 100 des autopsies de prématurés débiles, morts plus ou moins longtemps après une naissance spontanée et facile. » Sharpe et Maclaire en relèvent 11 cas sur 500 accouchements. Bailey explique l'action de celle-ci par le fait que, chez les prématurés, les fontanelles sont larges et les os mal ossifiés. Elles chevauchent plus facilement et entraînent ainsi des lésions des affluents des sinus. Lantuéjoul, au contraire, dit qu'« en faisant chevaucher les os soit d'une façon correcte, soit anormalement, on ne constate pas de différence dans la facilité plus ou moins grande de production des ruptures ».

La primiparité semble être également une cause prédisposante importante. Nous l'avons trouvée 15 fois au cours de nos observations. La primipare âgée, en effet, a des tissus plus résistants, qui mettent un obstacle sérieux à l'expulsion de l'enfant. Le plancher pelvien, rigide, au moment du passage

du cou, comprime les vaisseaux et entraîne une congestion plus grande des vaisseaux cérébraux du fœtus.

Les difformités fœtales ont été incriminées par Balard, Rivière et Lantuéjoul. Ce dernier y fait rentrer les dysgénésies vasculaires. Charrin et Lévy insistent sur les altérations vasculaires antérieures à la naissance chez les enfants débiles nés de mères malades. Ils montrent que l'hémorragie peut alors survenir en dehors de tout traumatisme obstétrical.

Durant ces dernières années, les Américains se sont beaucoup préoccupés de la prédisposition hémorragique du nouveau-né. Cet état aurait pour West, Wagner, Lépine, Wing un très grosse importance. Ils considèrent que les enfants qui ont une tendance hémorragique seraient plus susceptibles de voir se développer une hémorragie méningée à la naissance. Sharpe et Conkey estiment que ce n'est pas un facteur commun. Sidbury ne trouve que 8 cas d'hémorragie intracrânienne sur 130 cas de maladie hémorragique.

L'asphyxie du fœtus, causée soit par des circulaires du cordon, soit par une compression d'un cordon procident, soit par un travail prolongé, soit par le décollement prématuré du placenta, soit encore par le réflexe cutané, la tête étant encore dans les voies génitales (Balard), soit par des tractions sur la tête dernière, soit enfin par hypertonie utérine, cette asphyxie joue un rôle dans le développement de l'hémorragie méningée. D'après Wing « cette asphyxie de l'enfant durant l'accouchement a une influence sur la stabilité du sang et diminue le pouvoir coagulant. Ceci prédispose les enfants aux hémorragies à la fois précoces ou retardées ».

Ehrenfest, Lippmann, Porter, Sharpe et Maclaire proclament le danger de la pituitrine. Ils la considèrent « comme un facteur important dans la production de l'hémorragie cérébrale ».

Toutes ces causes nous semblent secondaires, à côté du rôle capital que jouent l'infection et l'intoxication du fœtus *in utero*. Bien que Sharpe et Maclaire prétendent que « la syphilis, les conditions toxémiques de la mère ont relativement peu

d'importance comme facteur étiologique de l'hémorragie cérébrale », nous soutenons qu'au contraire ces facteurs semblent prendre aujourd'hui de plus en plus d'importance dans les cas d'hémorragies spontanées. Comment expliquer, en effet, ces hémorragies méningées survenant chez des fœtus sans qu'on ait pu invoquer le moindre traumatisme obstétrical ? Cependant, parmi ces infections, une classification au point de vue de la valeur s'impose.

La tuberculose, par exemple, pourrait être soupçonnée comme cause d'altération des vaisseaux sanguins. Bien qu'on admette jusqu'à présent la non-hérédité de cette maladie, les récents travaux de Calmette, Valtis, Arloing et Hauduroy sur les formes filtrantes du bacille de Koch permettent de supposer que le placenta n'est pas un filtre parfait et que les microbes ou leurs toxines peuvent arriver jusqu'aux vaisseaux du fœtus et en altérer les parois. Ceci n'est cependant qu'une hypothèse, nous n'en avons pas relevé d'observations.

Il en va tout autrement de la syphilis : celle-ci est incriminée par plusieurs auteurs, Lantuéjoul ne dit-il pas que « la syphilis joue un rôle capital comme facteur de dysgénésie vasculaire ». Balard cite une statistique de 30 p. 400 d'hérédo-syphilitiques dans le service de consultation de nourrissons de Marfan et dit : « Pour ma part, j'ai retrouvé la syphilis certaine ou probable dans bon nombre de cas d'hémorragie méningée. » Voron et Pigeaud donnent trois observations d'hémorragie méningée chez des nouveau-nés syphilitiques et disent : « Dans ces trois cas, l'hémorragie méningée est certaine : diagnostiquée cliniquement, elle est confirmée par l'autopsie. Dans chaque cas, il s'agit d'accouchements entièrement spontanés et rapides; le traumatisme obstétrical ne peut donc être mis en cause, c'est la syphilis qui paraît devoir être placée à l'origine de ces lésions hémorragiques. Cette syphilis nous semble certaine, prouvée : dans l'observation I, par la notion d'accouchement prématuré et la réaction de Wassermann très positive; dans l'observation II, par les anamnestiques : un accouchement prématuré antérieur, deux enfants morts aussitôt

après leur naissance, exagération du poids du placenta (800 grammes), existence d'une grosse rate et d'un gros foie, lésions microscopiques du foie; dans l'observation III, par l'interrogatoire de la mère (syphilis probable), le placenta lourd (580 grammes), l'existence d'un gros foie et d'une grosse rate, les lésions histologiques hérédo-syphilitiques du foie. »

Enfin nous-mêmes nous avons relevé plusieurs cas de cette affection chez des hérédo-syphilitiques. On ne saurait trop insister sur ce facteur, car, ainsi que nous le verrons au chapitre « Traitement », les hémorragies méningées comportent surtout un traitement prophylactique, où la cure des mères syphilitiques tient une grande place.

Causes déterminantes. — En dehors de ces causes prédisposantes, l'hémorragie méningée peut se développer à la suite d'un traumatisme quelconque.

Ce peut être un choc dans la région abdominale au cours de la grossesse ainsi que l'a prouvé Marfan en rapportant une observation du docteur Gibbs. Il s'agissait « d'une femme enceinte ayant reçu un coup violent dans la région abdominale et qui donna naissance trois mois après à un enfant mort-né. A l'autopsie de ce dernier on trouva un caillot ancien dans l'hémisphère cérébral droit au-dessus du ventricule latéral. Le pariétal droit avait sa surface dénudée et était le siège d'une ecchymose étendue ».

Ces faits sont assez rares, mais ce qui l'est beaucoup moins c'est de trouver des hémorragies méningées à la suite de forceps.

Lantuéjoul estime que 40 p. 100 de ces épanchements sont dus à des forceps. Nous avons relevé sur 31 cas d'hémorragie méningée 22 forceps, proportion certes très grande et impressionnante. Parmi ces applications de forceps celles que l'on fait au détroit supérieur ou au haut de l'excavation sont les plus meurtrières. Brandt estime que le forceps ainsi placé amène une mortalité immédiate de 43 à 50 p. 100. Sur les 22 forceps que nous citons il y en avait 16 au détroit supérieur ou au haut de l'excavation.

Sharpe et Maclaire donnent deux statistiques : dans l'une, sur 28 applications de forceps, ils eurent 6 cas d'hémorragie méningée répartis comme suit : 4 au détroit moyen et 2 au détroit inférieur. Dans l'autre, plus récente, sur 32 forceps au cours de 300 accouchements, ils eurent 4 cas d'hémorragie méningée à la suite de 4 applications au détroit moyen et 3 seulement sur les 28 autres forceps appliqués, ceux-ci, au détroit inférieur.

Dans notre statistique nous ne relevons que trois cas après forceps dans l'excavation.

Ce dernier mode d'application amène une mortalité beaucoup moins grande que le forceps au détroit supérieur. Brandt l'estime à 7 à 27 p. 100.

L'endroit où l'on applique le forceps n'est pas le seul en cause. Il faut également tenir compte d'autres facteurs.

Ainsi les applications incorrectes (prises obliques), les dérapages, les manœuvres brutales de traction, les forceps croisés et à courbure céphalique de petit rayon sont néfastes au crâne du fœtus.

En dehors du forceps, il faut aussi faire entrer en ligne de compte les versions surtout si elles sont pratiquées par manœuvres internes. Au cours des accouchements qui font l'objet de nos observations ces versions ont été pratiquées six fois.

L'extraction de la tête dernière dans les accouchements par le siège est responsable d'hémorragies méningées dans le tiers des cas d'après Lantuéjoul. Brandt, de son côté, la rend coupable de déchirure de la tente du cervelet dans 23 p. 100 des cas; il estime qu'elle est 16 fois plus dangereuse pour le fœtus que la présentation par le sommet.

Quant aux présentations de la face et du front, elles ne semblent jouer qu'un rôle secondaire, si l'on en juge par la statistique de Sharpe et Maclaire. Ils n'ont trouvé qu'un cas de ce genre sur 500 accouchements.

A côté, mais bien à part, on rangera la classe des hémorragies dites spontanées, mais qui ont pour cause un retard de descente de la tête fœtale, soit du fait de la résistance des par-

ties molles maternelles, soit parce que le bassin est trop étroit ou aplati, soit enfin à cause d'une disproportion entre le bassin et la tête fœtale (gros enfant, hydrocéphalie, etc...).

Les accouchements trop rapides ne semblent pas étrangers à l'étiologie des hémorragies méningées. Voyez plutôt ce qu'en pense Marfan : « Il y a lieu de se demander si, dans certains cas, les hémorragies méningées obstétricales ne sont pas dues à la décompression instantanée que subissent les vaisseaux particulièrement friables dans certains cas, et à leur réplétion trop brusque et trop intense par l'afflux sanguin. Les hémorragies méningées ne sont pas rares, en effet, dans les accouchements très rapides comme ceux qui se font avant terme. »

La rupture trop brusque de la poche des eaux agit également dans le même sens; en amenant une décompression brusque elle aboutit, pour employer la comparaison de Sharpe et Maclaire, à un phénomène identique à celui qui se produit chez l'homme qui travaille dans les caissons et qu'on décomprime trop rapidement.

En opposition avec cette venue précipitée au monde du fœtus, le travail long et pénible, qui nécessite de la part de l'utérus un déploiement de force très considérable, entraîne une compression exagérée du crâne fœtal et en surcroît une gêne de l'hématose du fœtus qui est littéralement asphyxié au moins temporairement.

Enfin Demelin n'a-t-il pas signalé le cas d'un enfant extrait par césarienne à travers une boutonnière trop étroite qui avait nécessité des efforts violents pour l'extraction, entraînant une hémorragie méningée du fœtus.

Nous voyons, en résumé, que l'étiologie de ces lésions méningées est amplement fournie et nous y établirons deux grandes classes : l'infection et le traumatisme, l'une facilitant les dégâts causés par l'autre.

SYMPTOMATOLOGIE

A la naissance. — Voici l'enfant venu au monde. Il peut se présenter sous divers états :

Ou bien son cœur est arrêté; l'enfant est mort-né et le diagnostic de l'hémorragie méningée ne pourra être signé que par l'autopsie;

Ou bien l'enfant naît en état de mort apparente : son cœur bat faiblement mais sa respiration ne s'est pas établie; le petit corps est complètement flasque. On se met aussitôt en œuvre pour le ranimer et après lui avoir enlevé du naso-pharynx les mucosités qui l'obstruaient, on commence les insufflations. On peut alors constater que, tant qu'on insuffle, le cœur bat plus vigoureusement; si on s'arrête, les battements s'affaiblissent (pathognomonique). Après des efforts persévérants, de deux choses l'une : la respiration ne s'établit que pendant l'insufflation et, dès qu'on s'arrête, l'enfant fait spontanément une ou deux inspirations puis meurt; ou bien, autre éventualité, la respiration s'établit nettement, les bruits du cœur sont mieux frappés et l'enfant se met à crier; il vit.

Ce sont là à peu près les seuls signes qu'il est permis de constater à la naissance. Comme on le voit, cette symptomatologie est pauvre.

Dans les jours suivants. — C'est alors que l'on voit se dessiner plus nettement les signes susceptibles d'étayer le diagnostic.

Si l'histoire de la naissance n'est pas complètement oubliée (ceci peut arriver) et qu'on s'approche du berceau de l'enfant, on est frappé par l'aspect terreux du teint. La peau des joues

grisâtre est sèche, squameuse, ridée. Le cri est un gémissement plaintif et continuels au lieu du cri franc du bébé bien portant.

La respiration est très rapide, affectant parfois le rythme de Cheyne-Stockes. Pendant les pauses respiratoires l'enfant se cyanose.

Si on recherche son pouls, ou bien on ne le trouve pas ou bien il est très rapide et presque incomptable.

Signes moteurs. — Examinons longuement l'enfant : sa figure grimace par instant, le coin des lèvres se tire. Quand il entr'ouvre les yeux, on constate un nystagmus très prononcé. Les secousses surprennent le globe oculaire dans n'importe quelle position de sa course.

Vient-on à déshabiller l'enfant, on peut alors se rendre compte qu'il est contracturé. Cette contracture est soit localisée à un membre, soit généralisée. Les doigts sont repliés dans la paume de la main par-dessus le pouce et ce n'est qu'avec difficulté qu'on parvient à les redresser. Assez fréquemment on constate une raideur de la nuque.

Parfois, au lieu de cette tétanisation des muscles, on ne trouve que des convulsions, localisées ou généralisées, passagères ou presque continuelles, simulant un état de mal. Lantuéjoul note l'absence ou tout au moins la grande brièveté de la phase tonique. Il estime que ces convulsions sont « un phénomène capital pour le diagnostic de l'hémorragie méningée, car la grande crise de convulsions est chez le nouveau-né exceptionnelle en dehors de cette affection ». Parrot, de son côté, dit : « Les convulsions qui surviennent dans les premiers jours de la vie sont presque toujours liées à l'hémorragie méningée. »

Température. — La lecture de la feuille de température va également nous apporter un élément important pour le diagnostic si on y constate une grande instabilité thermique avec des poussées à 39 degrés et même 40 degrés et des chutes à 36 degrés ou 35 degrés, en dehors des infections de toutes natures. Quand on constate ces grandes oscillations on doit y voir une indication à la ponction.

Enfin vient-on à mettre l'enfant au sein, il se refuse à téter. Il repousse également le lait qu'on essaie de lui faire prendre à la cuillère. Le refus du sein est un symptôme fréquent (Brady) et, d'après Foote, survenant au deuxième ou troisième jour « il a une importance symptomatique très grande ».

Tous ces signes forment un faisceau suffisant pour faire soupçonner l'hémorragie méningée, mais la signature de l'affection n'est donnée que par la ponction lombaire que nous étudierons dans un autre chapitre.

Signes accessoires. — Mais à côté de ces symptômes les auteurs en ont signalé une foule d'autres, dont la trop grande inconstance ne permet pas de les faire figurer au tableau clinique le plus courant.

C'est ainsi que Balard, Bailey, Lantuéjoul, insistent sur le fait que les fontanelles sont tendues. Mais si c'est là un signe capital pour Lantuéjoul, pour Rivière, Brady et Sharpe, au contraire, cette tension des fontanelles n'est pas caractéristique. Sharpe, en effet, après avoir observé 100 enfants, conclut : « La fontanelle antérieure ne peut pas servir au diagnostic. »

Parmi les signes moteurs, Demelin et Brindeau signalent des paralysies, mais Fieux et Andérodias ne les ont jamais trouvées. Cependant Couchet, Lantuéjoul et Bailey notent des paralysies brachiales et faciales. Ces dernières sont rarement du type central, on en trouve fréquemment du type périphérique. Celles-ci sont dues plutôt à des pressions du forceps que, dans les prises obliques, on applique au niveau de la mastoïde de l'enfant. Or, on le sait, l'apophyse mastoïde est chez lui peu développée et permet les lésions du facial au niveau de sa sortie du crâne.

Nous avons trouvé une paralysie radiale bilatérale (Obs. XXVIII) et une parésie du bras droit (Obs. XXIX).

Quant aux réflexes, on les considère en général comme ne présentant pas beaucoup d'intérêt. Pour Balard ils seraient exagérés, tandis que si l'on en croit Sharpe et Maclaire on les trouverait abolis. Ces auteurs rappellent l'opinion de Brandt que « jusqu'au septième jour de la vie le réflexe normal est

trop variable pour avoir une signification pathologique quelconque ».

Dans les signes oculaires, à côté du nystagmus spontané, Couchet et Lantuéjoul placent le nystagmus provoqué par la pression sur la fontanelle. Ce signe serait assez rare, mais, quand il existe, aurait une importance pathognomonique.

Balard note également une déviation conjuguée de la tête et des yeux. Commandeur a remarqué une exophtalmie qu'il attribue à une congestion veineuse des tissus de la loge postérieure de l'œil.

Les pupilles sont soit normales, soit inégales (Sharpe et Maclaire).

Enfin nous avons constaté du strabisme (Obs. IX) et des ecchymoses sous-conjonctivales (Obs. XX).

Au cours de l'examen des téguments, on peut parfois noter un ictère très prononcé dû, pour Marfan, à une hyperhémolyse résultant de l'existence d'un foyer hémorragique qui se résorbe et où les globules rouges sont détruits en grande quantité et libèrent des pigments. C'est également l'avis de Schwartz. Sharpe et Maclaire l'ont spécialement étudié et concluent : « Pour le moment, il est impossible de démontrer catégoriquement un rapport entre le vrai ictère des nouveau-nés et les hémorragies intra-craniennes. Des examens plus poussés de liquides céphalo-rachidiens hémorragiques accompagnés de jaunisse sont nécessaires avant de pouvoir tirer les dernières conclusions. »

Lantuéjoul a pu mettre en évidence du dermatographisme et Balard une raie méningitique. Enfin on a noté une circulation veineuse collatérale.

Si l'on explore l'appareil circulatoire, on pourra rechercher un signe que Balard a étudié. Il s'agit de la tension artérielle. Il s'est aperçu que « dans les cas de souffrance fœtale, l'hypertension veineuse intra-cranienne, qui produit l'hémorragie méningée, amènerait l'élévation de la minima tandis que le myocarde, défaillant par suite de la souffrance fœtale prolongée, entraînerait un abaissement de la maxima »,

En étudiant le sang, Wing, Foote, Rodda ont remarqué un retard de la coagulation et un allongement du temps de saignement qui peuvent s'installer « dès l'apparition des symptômes cliniques ou quand ceux-ci sont déjà bien établis ». (Wing.)

Signalons enfin qu'au cours de nos observations nous avons constaté que les enfants atteints d'hémorragie méningée mettent plus de temps que les autres à regagner leur poids de naissance.

En résumé, nous nous attacherons surtout aux signes cliniques suivants : mort apparente, modifications du rythme respiratoire et circulatoire, crises de cyanose, convulsions, nystagmus, difficulté de l'alimentation, et surtout résultats fournis par la ponction lombaire.

Formes cliniques.

La forme bénigne. — L'enfant naît étonné et revient facilement à la vie après le traitement d'usage. Par la suite l'hémorragie ne laisse pas de trace, car elle a été peu importante, vite et complètement résorbée.

La forme grave. — Où l'hémorragie est très abondante, siège au niveau du bulbe, amenant par compression des phénomènes d'asphyxie contre lesquels tous les traitements restent impuissants, et qui aboutit fatalement à la mort.

La forme chronique correspond à des hémorragies de moyenne intensité qui n'ont pas été suffisamment vite résorbées pour ne pas avoir laissé sur le tissu nerveux des lésions qui se traduiront ultérieurement par une idiotie, une épilepsie, une maladie de Little que l'enfant devra subir toute sa vie.

Enfin, à côté de ces formes, nous donnerons une place spéciale et importante aux *formes occultes*, qui n'attirent l'attention de l'accoucheur par aucun signe clinique bien défini. Elles comprendront tous les degrés, depuis les hémorragies bénignes qui ne se manifestent que par des signes retardés, tels que diminution intellectuelle et retard de la marche (Sharpe et

Maclaire), jusqu'aux formes mortelles dont Lantuéjoul a cité une observation.

C'est cette forme qui laisse l'accoucheur dans le plus grand des embarras et où il sera nécessaire de pratiquer systématiquement la ponction lombaire pour éclairer la situation, surtout si les difficultés de l'accouchement ont pu laisser supposer une lésion méningée.

DIAGNOSTIC DE LOCALISATION ET DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

On a beaucoup discuté pour savoir s'il n'y aurait pas un moyen de connaître le lieu de l'épanchement du vivant de l'enfant, de façon à pouvoir le traiter d'une manière logique et sûre. En compulsant les diverses opinions des auteurs sur ce point, nous avons pu les classer dans le tableau suivant.

Pour les hémorragies supra-tentorales, hémorragies de la convexité, l'on signale de l'agitation, de l'insomnie, de la tension des fontanelles, des cris plaintifs incessants, de la pâleur, de la dilatation des veines palpébrales, du refus de nourriture, de la déviation conjuguée de la tête et des yeux, une exagération des réflexes, des convulsions ou paralysies unilatérales. La ponction lombaire ramène du sang d'une façon inconstante. Enfin la survie est plus longue. En résumé ces hémorragies entraînent des signes moteurs avec spasmodicité.

Les hémorragies infra-tentorales entraînent plutôt de la somnolence, de l'apathie, absence de cri, des crises de cyanose précoces, du nystagmus, de la rigidité de la nuque et des extrémités et surtout des troubles respiratoires très marqués (ceci est très important). La ponction lombaire y est presque toujours positive au point de vue de la présence du sang, et les fontanelles pas bombées sauf à la longue quand l'œdème cérébral fait son apparition. L'enfant a une survie moins longue que dans le cas précédent.

Quant aux hémorragies intra-ventriculaires, pour Town et Faber elles seraient impossibles à diagnostiquer cliniquement. Il est un fait, c'est qu'elles présentent de grandes analogies

avec les hémorragies infra-tentoriales. Elles sont caractérisées par de la torpeur et de la flaccidité d'après Marc Rivièrè, de la contracture et des signes oculaires d'après Lantuéjoul. En tous cas les fontanelles y sont plus précocement bombées.

On a voulu également localiser les hémorragies à un côté du crâne du fait de la tension plus grande de la fontanelle du côté lésé, de l'existence des troubles unilatéraux dans le domaine des nerfs craniens. Mais ceci n'est possible qu'au début de l'hémorragie.

D'ailleurs, ces localisations sont souvent très peu nettes, l'hémorragie méningée affectant en général la forme mixte; la tente du cervelet et la faux du cerveau n'étant pas suffisamment étanches pour permettre à l'hémorragie de se cantonner soit au-dessus ou au-dessous de la tente, pas plus qu'à droite ou à gauche de la faux. Les expériences de Lantuéjoul à ce sujet et les constatations nécropsiques sont suffisamment probantes.

Ce qui a plus d'importance c'est de faire le diagnostic différentiel de certains signes. Ainsi les convulsions peuvent relever de causes multiples. Dans l'hémorragie méningée elles présentent une phase tonique relativement courte. Il faudra les différencier de la tétanie. Celle-ci est rare chez le nouveau-né; seule la ponction lombaire aidera à les séparer l'une de l'autre.

De même l'éclampsie du nouveau-né acquerra son individualité par la notion des mêmes accidents chez la mère et par le liquide céphalo-rachidien, eau de roche dans ce cas.

L'hydrocéphalie fruste montrera également un liquide clair et sous forte tension.

Les convulsions avec malformations cardiaques seront diagnostiquées par l'examen du cœur de l'enfant et de ses vaisseaux. Là encore la ponction ramènera un liquide clair.

On devra éliminer également toutes les causes d'asphyxie avant de l'attribuer à une hémorragie méningée qui sera certifiée si la ponction ramène du sang.

En présence d'une cyanose, il faudra également écarter celle qui relève de malformation cardiaque; comme plus haut l'examen de l'appareil cardio-vasculaire, la radioscopie et la ponction lombaire trancheront le diagnostic.

Mais là où la difficulté devient très grande c'est quand on hésite entre l'hémorragie méningée et l'œdème cérébral. Les signes sont à peu près les mêmes. Mais, le traitement étant également le même, la ponction lombaire pratiquée précocement sera de mise dans les deux cas et amènera une diminution de la compression.

Nous concluons en disant avec Lantuéjoul que « le diagnostic de l'hémorragie méningée est beaucoup plus un diagnostic positif qu'un diagnostic différentiel. Ce qu'il faut avant tout, c'est y songer ». L'essentiel est de faire un diagnostic précoce, et l'on peut avec M. M. Rivière y songer « quand les bruits du cœur, réguliers pendant l'insufflation, se ralentissent dès qu'elle est suspendue ».

EVOLUTION ET PRONOSTIC

L'hémorragie méningée chez le nouveau-né peut évoluer de trois façons.

Ou bien l'enfant meurt, ou il guérit définitivement, ou bien la guérison n'est qu'apparente et la lésion devient chronique et se manifeste par des séquelles.

Envisageons chacune de ces trois éventualités.

La mort, quand elle survient, peut être due soit à une affection intercurrente, soit à l'hémorragie elle-même. Dans ce dernier cas, elle est le résultat de la compression de la région bulbaire par l'épanchement, compression qui amène une paralysie de la respiration. L'enfant meurt asphyxié et l'on peut suivre les progrès de cette asphyxie au fur et à mesure de l'augmentation de l'hémorragie. D'Espine et Picot, en 1894, estimaient que la mort était la terminaison habituelle de l'hémorragie méningée. Nobécourt, en 1922, admettait également cette issue comme la plus fréquente. Certes la mortalité causée par ces lésions est grande; à la Clinique d'accouchements de Bordeaux nous avons relevé 12 morts sur 31 cas d'hémorragie méningée, mais, actuellement, grâce à la précocité des interventions, on est arrivé à la diminuer et à sauver bien des enfants.

La guérison était à peine admise autrefois et Legendre la disait possible dans quelques cas seulement. Aujourd'hui on sait qu'elle peut très bien arriver surtout si l'on considère le nombre croissant des hémorragies que l'on arrive à dépister grâce à la ponction lombaire. « Beaucoup de cas, en effet, ont passé inaperçus et leur pronostic au moins immédiat a été

favorable (retour à la santé très rapide, et tout rentre dans l'ordre, momentanément au moins. » (Lantuéjoul.)

Ces cas, actuellement, ne devraient plus échapper à la perspicacité des médecins s'ils voulaient user plus largement d'une ponction lombaire préventive et précoce toutes les fois qu'il peut subsister un doute. Cette ponction aide, en effet, à la résorption du foyer sanguin, et pour peu qu'on ait affaire à une hémorragie méningée légère « l'enfant se remet *définitivement et très bien*, et l'histoire de la naissance est oubliée ». (Sharpe et Maclaire.)

Nous citerons, à l'appui de cette opinion, une observation de Mlle Giraud qui a trait à « un gros enfant né en état de mort apparente après application de forceps. A la suite de trois ponctions lombaires il a guéri. Il fut revu à l'âge de quatre ans en excellente santé et ne présentant comme reliquat qu'une légère contracture en voie de progressive disparition de son sternocléido-mastoïdien ». Nous citerons également les sept observations publiées par M. le docteur Marc Rivière dans le *Bulletin de la Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Paris* (novembre 1927). Sur nos trente et une observations relevées à la Clinique d'accouchement, nous avons eu dix-huit cas de nouveau-nés qui, traités par la ponction lombaire, sont sortis de la Clinique complètement guéris. Le temps n'a pas encore fait la preuve de la guérison définitive et il serait intéressant de savoir ce que deviendront plus tard ces enfants.

Car, à côté des guérisons définitives, il existe encore la classe des sujets qui, très améliorés par le traitement, voient plus tard apparaître des séquelles de toutes sortes. Ces séquelles ont été étudiées dans la thèse de Chevalier et dans un article de Babonneix. Ils y décrivent des troubles moteurs (hémi et diplégies cérébrales infantiles, épilepsie, mouvements athétoso-choréïques) et des troubles intellectuels (arriération mentale, imbecillité, idiotie).

« Que se passe-t-il, en effet, lorsque l'accouchement se passe mal? L'enfant naît en état d'asphyxie bleue, de mort apparente; cette stase veineuse qu'il est si facile de constater au

niveau des téguments est généralisée... au niveau de l'encéphale elle favorise sans doute aussi les ruptures des veinules situées à la surface externe des hémisphères, soit qu'elles occupent la pie-mère et les espaces sous-arachnoïdiens, soit même qu'elles soient contenues dans la substance nerveuse elle-même. Ce qui le prouve, c'est que la ponction lombaire pratiquée, dans ces cas, immédiatement après la naissance, a parfois ramené du sang pur (Boquel). Donc : hémorragies pie-mériennes ou corticales, détruisant une partie plus ou moins considérable du tissu nerveux sous-jacent et substituant aux éléments qu'il contenait, cellules et fibres, une vulgaire cicatrice névroglique. » (Babonneix.)

Kearny établit que l'hémorragie intra-cranienne à la naissance est responsable pathologiquement de 70 p. 100 de type : paralysie avec contracture chez l'enfant et de 20 p. 100 des idioties et des faiblesses mentales existant actuellement.

D'autre part Lantuéjoul cite une statistique de 118 sujets parmi lesquels 22 eurent des hémorragies méningées suivies de séquelles réparties comme suit : cinq épilepsies, cinq maladies de Little, douze débilités mentales ou arriérations ou idioties.

Ces séquelles n'apparaissent que tardivement, et Cameron et Osman en donnent l'explication suivante : « En ce qui regarde spécialement les suites des hémorragies méningées obstétricales, les auteurs montrent que, pendant les premiers mois, elles sont peu appréciables, car chez le nouveau-né, l'encéphale est en grande partie inactif et ce sont les centres médullaires qui commandent les mouvements; les seules lésions qui donneront des symptômes précoces sont celles qui ont touché la moelle et les centres inférieurs; ce n'est que tardivement qu'on voit se manifester les séquelles des lésions corticales sous forme d'un déficit dans le contrôle des mouvements volontaires. Chez les enfants atteints de lésions corticales, à la suite d'hémorragie méningée, cette action régulatrice des centres supérieurs est retardée ou incomplète, de sorte que les mouvements et les réflexes persistent tels qu'ils étaient dans les premiers mois. Cependant, les muscles ne sont ni affaiblis, ni atrophiés; au

repos tout paraît normal, mais lors des mouvements volontaires (se tenir debout, marcher) les troubles deviennent plus apparents. »

Outre ces troubles moteurs et intellectuels les épanchements méningés peuvent par la suite laisser, au bout d'un temps plus ou moins long, une hydrocéphalie arachnoïdienne qui entraîne une diminution de l'intelligence et aboutit à l'idiotie.

Quand il s'agira donc de formuler un pronostic, on devra se montrer très réservé au point de vue des conséquences éloignées des hémorragies méningées.

Pour le pronostic immédiat, Wing engage à s'appuyer sur la situation anatomique et sur l'extension de l'hémorragie. Or, ceci n'est pas un moyen pratique puisque nous avons vu combien est difficile à établir le diagnostic de localisation.

On s'appuiera donc de préférence sur les symptômes. Plus les signes seront précoces et plus grave sera le pronostic (Marfan). Si l'enfant est un prématuré ou un taré le pronostic sera plus réservé (Balard).

Si le coma est absolu, si l'enfant présente une déviation conjuguée de la tête et des yeux, une hémiplégie avec signe de Babinski, si la ponction fait sortir le liquide goutte à goutte et très sanglant le pronostic est très grave.

Si le liquide sort en jet, s'éclaircit dans les jours suivants, s'il y a élévation légère de température et que celle-ci persiste pendant quelques jours en dehors de toute complication septique, le pronostic est favorable.

On peut actuellement dire que le pronostic immédiat de l'hémorragie méningée paraît singulièrement amélioré par l'emploi de la ponction lombaire précoce (M. M. Rivière). Quant au pronostic éloigné « il ne paraît pas devoir être aussi sombre qu'on le croit habituellement, quand l'hémorragie purement traumatique se produit chez un enfant à terme sans tare spécifique. L'association, par contre, de la syphilis semble constituer un facteur d'aggravation de la plus haute importance. » (Docteur Marc Rivière.)

TRAITEMENT

Nous diviserons le traitement des hémorragies méningées chez le nouveau-né en trois parties :

- 1° Prophylaxie anténatale;
- 2° Prophylaxie au moment de l'accouchement;
- 3° Traitement de l'hémorragie méningée.

Prophylaxie anténatale. — Elle s'adressera d'abord aux causes infectieuses et particulièrement à la syphilis. C'est ainsi que l'on devrait interdire le mariage aux syphilitiques encore infectés. Comme malheureusement ceci n'est pas toujours possible, puisque l'examen prénuptial des intéressés n'est pas encore adopté dans notre pays, l'on devra mettre son point d'honneur à dépister, au cours des consultations, la syphilis chez le père de façon à le traiter avant la procréation.

Si la mère est syphilitique on lui fera un traitement d'attaque intensif pendant sa grossesse.

Au cours des examens pendant la gestation il sera bon de voir s'il n'y a pas de dystocie du côté de la mère ou de l'enfant. Si l'on trouve un bassin rétréci ou anormal, il sera alors loisible de discuter la nécessité de l'intervention à choisir pour l'accouchement.

On doit formellement proscrire l'accouchement prématuré. Lantuéjoul dit en effet : « Il est superflu d'insister sur ce fait que toute cause de prématurité doit être évitée. »

On pourra avoir recours à la manœuvre de Champetier de Ribes.

Ou bien à un agrandissement momentané du bassin pendant l'accouchement ou *ante partum*, comme l'a employé le professeur Fieux.

Ou enfin, en dernier ressort, on utilisera la césarienne.

Si l'on se trouve en présence d'une présentation du siège, on s'efforcera par une version de la transformer en présentation du sommet. Mais là encore il faudra faire cette version avec beaucoup de douceur et ne pas trop insister si le fœtus n'évolue pas.

Au moment de l'accouchement. — Il faut veiller à éviter la rupture brusque de la poche des eaux; empêcher la femme de faire des efforts d'expulsion trop grands qui amèneraient un accouchement trop rapide; celui-ci, en effet, « empêche la tête fœtale d'avoir le temps de s'adapter à la force brutale de la contraction utérine » (Sharpe et Maclaire).

Comme corollaire de ce fait, éviter l'emploi de la pituitrine, qui tétanise l'utérus et comprime ainsi la tête fœtale pendant trop longtemps.

À contraire, si les contractions utérines sont trop violentes, on peut, à l'exemple de Sharpe et Maclaire, « effectuer une douce réduction de la puissance des contractions utérines par les méthodes anesthésiques soit : scopolamine-morphine, soit par la méthode synergistique de Givathmey ou par la morphine toute seule ».

Si, après avoir tenté l'épreuve du travail on ne voit aucun progrès dans l'engagement de la tête fœtale (mais seulement alors), on aura recours au forceps. Il s'agira de prendre le forceps à grand rayon de courbure type Demelin de préférence au forceps Tarnier dont la courbure céphalique de petit rayon de courbure « augmente dangereusement la tension intra-crânienne (Lantuéjoul).

On s'efforcera d'éviter la pose du forceps au détroit supérieur, les prises obliques, les applications dans le diamètre occipito-frontal qui verticalisent le crâne, et dans le diamètre bipariétal qui l'allongent dans le sens antéro-postérieur. Les dérapages et les manœuvres brutales de traction sont aussi

contre-indiqués; il faudra faire des tractions douces, soutenues, qui laissent à la tête fœtale le temps de s'adapter aux divers diamètres qu'elle aura à franchir.

Il faut insister sur ce fait que « le forceps doit être employé pour des indications bien définies. Quand l'opération est entreprise dans l'intérêt de la mère, il faudra plus que de coutume tenir sérieusement compte des lésions qui peuvent frapper l'enfant. Ceci s'applique à l'évidente promptitude qu'ont beaucoup de médecins à appliquer le forceps à cause du prétendu épuisement de la malade qui est le plus souvent de l'impatience chez la femme en travail ou de l'ennui chez l'assistant ». (Brandt.)

Enfin il ne faudra pas laisser l'accouchement traîner en longueur car c'est là un facteur d'asphyxie du nouveau-né.

A la naissance. — Voici l'enfant venu au monde; il faudra avoir soin d'avoir tout préparé pour éviter qu'il ne se refroidisse.

S'il est né en état de mort apparente, pour le ranimer, on commencera par l'envelopper dans des couvertures chaudes puis on enlèvera les mucosités qui encombrent le fond de la cavité buccale de l'enfant. On le fera soit en introduisant l'auriculaire coiffé d'un linge dans la bouche de l'enfant, soit mieux en appliquant le pavillon d'un stéthoscope sur le nez et la bouche de l'enfant et en aspirant par l'autre extrémité préalablement garnie de gaze. C'est le procédé utilisé à la Clinique d'accouchements de Bordeaux et qui donne d'excellents résultats.

Ceci fait, il s'agira de rétablir la respiration. Pour ce faire, on évitera toutes les manœuvres brutales de réanimation qui sont « susceptibles d'augmenter la pression des veines cérébrales » (Balard) et d' « amener une grave lésion intra-cranienne chez l'enfant qui n'en aurait eu qu'une légère ou même qui n'aurait présenté aucun signe pouvant faire penser à une telle lésion ». (Brandt.)

Aussi le mieux que l'on ait à faire est d'utiliser les appareils qui fournissent l'air et enlèvent les gaz résiduels. Ce sont les

insufflateurs d'air ou d'oxygène, mais il faudra veiller à ne pas dépasser la pression de quarante centimètres d'eau, afin d'éviter l'éclatement des vésicules pulmonaires. C'est pourquoi le moyen le plus commode sera d'utiliser l'insufflateur de Ribemont-Dessaignes, ou, faute de cet instrument, on prendra « une canule de verre que l'on introduira dans une narine en bouchant l'autre et en maintenant la bouche fermée ». (Couchet.)

Nous verrons, au fur et à mesure que la respiration s'établira, l'état de l'enfant s'améliorer et l'hémorragie intracranienne s'arrêter.

Mais, par précaution, Wing préconise les injections sous-cutanées de sérum humain à la dose habituelle de 100 centimètres cubes dans les premières vingt-quatre heures divisés en 2, 3, 4 doses et injectés dans la région dorsale sous la peau à intervalles de 4 à 6 heures. Pendant la deuxième journée, 50 à 60 centimètres cubes de sérum seront injectés de la même façon si cela semble nécessaire.

« On peut employer le sang complet avec autant de bons résultats, mais le sang entier n'est pas résorbé aussi rapidement que le sérum et porte davantage à l'irritation au lieu d'injection. En dehors des hôpitaux l'injection de sang complet est préférable à cause de sa simplicité de technique. » (Wing.)

Foote emploie également, à raison de 20 centimètres cubes, le sang complet du père, dans le péritoine ou sous la peau toutes les six heures.

Grulée, lui, prétend que « dans l'état actuel de nos connaissances le meilleur traitement des hémorragies intra-craniennes est la tranquillité et le repos ».

Certes en agissant ainsi il ne fera pas de mal à l'enfant, mais nous ne voyons pas le soulagement qu'il peut lui apporter.

Nous sommes d'avis, avec beaucoup d'autres, de diminuer la compression que le cerveau subit du fait de l'hémorragie. Dans ce but on a préconisé plusieurs moyens :

Si l'enfant présente un enfoncement du crâne il faudra le

redresser, « aucun enfoncement ne devant être abandonné à lui-même malgré la possibilité de réduction spontanée ». (Brindeau.) On pourra employer la craniotomie préconisée par Cushing; mais c'est là une opération à réserver dans les cas désespérés car, d'après Balard, en réunissant plusieurs statistiques, il a trouvé que cette opération amenait 72 p. 100 de décès.

C'est une opération à ne pas employer comme moyen de décompression et cela pour plusieurs raisons. La première, et qui n'est pas la moins importante, c'est qu'étant donnés les milieux de toutes sortes où l'accoucheur est appelé à se trouver, il ne peut pratiquer cette opération aseptiquement chez le malade. En outre, cette opération n'est pas pratique parce qu'elle n'est pas à portée de tous les médecins, mais seulement des chirurgiens. Enfin, comme le dit Balard, « cette opération est irrationnelle, étant donné que, de l'avis même de Cushing, il est difficile de se rendre compte à l'avance de quel côté siège l'hémorragie et par conséquent où doit porter la trépanation. Est-il de saine clinique, comme le conseille l'auteur américain, de trépaner à tout hasard d'un côté et de recommencer du côté opposé si on ne tombe pas sur la lésion ? Logique à la rigueur pour les hémorragies de la voûte, cette opération ne l'est évidemment pas pour celles de la base pour lesquelles il ne peut être question d'aller faire une exploration et d'enlever les caillots, d'autant que les signes cliniques ne permettent pas, nous l'avons vu, de différencier nettement les hémorragies qui siègent au-dessus et au-dessous de la tente du cervelet ».

Voilà donc fait le procès de cette intervention qu'on réservera aux cas très graves où une fracture pourra guider l'opérateur.

Il reste encore comme autre moyen la ponction ventriculaire. On prend une longue aiguille et l'on pique à l'angle fronto-pariétal en dirigeant l'aiguille en bas et un peu en dedans dans la direction du bord libre de la faux du cerveau. Il est une précaution à prendre, c'est de ne pas faire de mouvements de latéralité qui, une fois l'aiguille enfoncée, dilacéreraient le

tissu nerveux. Si le liquide céphalo-rachidien ne vient pas, mieux vaut repiquer en un autre point. Grulée critique cette intervention dans les termes suivants : « On lui objecte, dit-il, qu'on n'est jamais sûr de la localisation de l'hémorragie; en outre, si les vaisseaux ne sont pas encore thrombosés, l'extraction du sang aboutit simplement à une nouvelle hémorragie. Enfin si l'hémorragie s'est arrêtée, il semble à peine possible que la substance cérébrale ait échappé aux lésions. »

Cette intervention est d'ailleurs un peu plus difficile à pratiquer que la ponction lombaire, mais cependant quand celle-ci ne permet pas d'obtenir du liquide la ponction ventriculaire gardera son indication.

Nous verrons dans le chapitre suivant que la ponction lombaire est la méthode de choix.

Supposons que nous n'ayons pu pour une raison quelconque enrayer les lésions;

Quand apparaîtront les convulsions, en plus de la ponction lombaire, nous garderons le petit malade immobile le plus possible; nous lui ferons des enveloppements ouatés, des inhalations d'éther. Comby administre dans ces cas le mélange :

Bromure de potassium	15 centigrammes.
Chloral	10 centigrammes.

De Lee préfère utiliser la voie rectale pour donner le bromure de potassium.

Contre les crises de cyanose avec hypothermie on mettra l'enfant dans des bains chauds et on lui fera inhaler de l'oxygène.

Ce qui importe avant tout dans le traitement des hémorragies méningées, c'est de faire un traitement précoce de façon d'abord à sauver la vie du sujet, ensuite de le préserver des séquelles contre lesquelles les traitements ont peu de prise.

ETUDE DE LA PONCTION LOMBAIRE AU POINT DE VUE DU DIAGNOSTIC ET DU TRAITEMENT DES HÉMORRAGIES MENINGEES.

Au cours de cette étude des hémorragies méningées nous avons pu constater combien était difficile le diagnostic de cet état par les seuls signes objectifs, aucun de ceux-ci n'étant suffisamment constant pour être pathognomonique.

Il ne peut être question de poser ce diagnostic d'une façon ferme si l'on n'a pas pratiqué une ponction lombaire. Celle-ci fut employée pour la première fois chez le nouveau-né par Devraigne en 1904. « Grâce à cette ponction, dit-il, on peut éclairer une situation obscure et substituer une certitude à des probabilités toujours difficiles à apprécier. On peut affirmer qu'il s'agit d'hémorragie méningée, si le liquide recueilli dans un tube ou dans trois tubes est uniformément coloré. Le liquide ne coagule pas. »

Ainsi exprimée, cette appréciation de la ponction lombaire semble trop catégorique. Il existe en effet des causes d'erreurs qu'il s'agit d'éliminer avant de pouvoir se prononcer d'une façon décisive sur l'état du sujet.

Nous n'insisterons pas ici sur la technique de la ponction lombaire qui, chez le nouveau-né, se pratique à quelques points près comme chez l'adulte. Chez l'enfant en effet on a plus de facilité pour parvenir jusqu'au canal rachidien car les apophyses épineuses sont beaucoup moins inclinées que chez l'adulte et l'on affronte la colonne vertébrale perpendiculairement en général sur la ligne des apophyses épineuses. On peut faire la

ponction un peu à tous les niveaux, mais mieux vaut se cantonner à la région lombaire où l'on risque moins de piquer la moëlle.

Nous devons également signaler les études du docteur Standforth, du Presbyterian hospital à Chicago; au cours de récentes et soigneuses dissections anatomiques, il a montré que « non seulement le plexus veineux dans le canal rachidien est extrêmement riche chez le nouveau-né, mais aussi que les corps des vertèbres sont pratiquement des sinus veineux ». Ceci a une grosse importance, car si le liquide recueilli par la ponction lombaire est sanglant, il ne faut pas se hâter de conclure : hémorragie méningée. Il se peut très bien que ce sang vienne de la piqûre d'un de ces vaisseaux. Si on fait l'épreuve des trois tubes, dans ce cas le liquide recueilli sera uniformément coloré. Cependant Nobécourt et Sicard n'attribuent que peu de valeur à cette épreuve.

On a donc recommandé (Tuffier, Milian, Lantuéjoul) de faire aller et venir l'aiguille dans le canal rachidien et l'on pourra alors pénétrer dans l'espace sous-arachnoïdien et trouver le liquide céphalo-rachidien tel qu'on doit l'obtenir. Cependant Lantuéjoul dit qu'ainsi « l'on risque fort de sortir de l'espace sous-arachnoïdien si réellement on y était du premier coup ».

Tuffier et Milian considèrent trois hypothèses :

Ou bien l'aiguille pique une veine superficielle en s'enfonçant « éventualité d'une particulière fréquence » et l'on aura un liquide plus teinté au début et clair et uniforme à la fin;

Ou bien on pique une veine rachidienne (épidure-mérienne ou pie-mérienne), on aura du sang pur ou mêlé au liquide céphalo-rachidien, cas que l'on peut constater à la suite de l'usage d'une aiguille dont le biseau trop long peut se trouver à la fois dans une veine et dans la cavité sous-arachnoïdienne.

Ou bien on est réellement dans la cavité sous-arachnoïdienne et le sang provient bien d'une hémorragie méningée. Ce sang ne coagulera pas « car les globules rouges, brassés depuis longtemps dans le liquide céphalo-rachidien, se trouvent dans un état analogue à celui du sang recueilli dans un sérum isotoni-

que. Il en résulte qu'ils déposent au fond du tube sous l'action de la pesanteur mais ne forment pas caillot ». (Dutreix.)

Mais cette absence de coagulation n'est pas une règle absolue, car le sang peut être dû non pas à une hémorragie méningée mais à un processus inflammatoire associé (Froin) comme dans la méningite hémorragique subaiguë des nouveau-nés. (Marfan, Auragnet, Detot.)

Comment allons-nous donc pouvoir certifier l'hémorragie méningée? De nombreux auteurs ont préconisé d'examiner le liquide surnageant après la coagulation ou le dépôt des globules rouges. On recommandait autrefois de laisser ceux-ci s'opérer d'eux-mêmes. Mais, si parfois on a pu obtenir un liquide surnageant clair quand la ponction était faite dans les premières heures qui suivaient le trauma, il y a des cas où il est rouge, et il faut alors tenir compte de la possibilité d'une hémolyse *in vitro* par putréfaction du sang dans un milieu organique. Dans ce cas il se forme un petit nuage rouge qui s'élève progressivement dans la masse liquide (Dutreix).

Mieux vaut donc ne pas attendre et centrifuger le liquide dès sa récolte.

Si, après centrifugation, le liquide surnageant est eau de roche, il ne faut pas s'empresse de conclure à l'absence d'hémorragie méningée, car l'épanchement peut être extra-dure-mérien ou même sous-dure-mérien (observation de Balard et Mahon). De même, certaines hémorragies capillaires des méninges ou du cerveau ne sont pas visibles par la voie spinale (Wilson).

On n'a pas pu constater chez le nouveau-né la coloration rouge du liquide surnageant (érythrochromie).

Mais la xanthochromie ou couleur jaune du liquide est assez fréquente. Elle est due à un pigment inconnu. Bard l'attribue à une action hémolytique avec libération des dérivés de l'hémoglobine (pigments biliaires et urobiline). Pour lui cette xanthochromie a une grosse importance et permet d'affirmer une hémorragie récente du névraxe. Elle a plus de valeur quand on trouve des signes cliniques concomitants. Lantuéjoul la cite

également comme un symptôme de premier ordre, caractéristique de l'hémorragie méningée. Mais, depuis, des travaux plus récents montrèrent qu'on ne peut pas être aussi affirmatif en présence de cette couleur jaune. Hines Roberts n'est-il pas allé jusqu'à écrire : « La xanthochromie du liquide céphalo-rachidien est une condition physiologique normale, n'impliquant pas l'existence d'hémorragie ou d'autres lésions du système nerveux. » Sharpe et Maclaire, qui se sont particulièrement attachés à la question, ont conclu : « Le liquide céphalo-rachidien jaune du nouveau-né est très probablement le résultat de transsudation du plasma sanguin, quand les globules rouges sont absents, et dû aux hémorragies microscopiques quand il y a des globules rouges. »

Comme l'on peut voir, ces derniers auteurs sont moins catégoriques que Roberts et nous sommes, pour notre part, persuadé que la xanthochromie correspond à un état hémorragique des méninges, car nous avons eu l'occasion de vérifier la ponction par les signes cliniques ou par la nécropsie.

Il faut cependant éviter de se prononcer de suite pour l'hémorragie méningée en présence d'un semblable liquide car l'ictère, la méningite cérébro-spinale, l'hydrocéphalie avec sang peuvent également amener une coloration jaune du liquide. Mais, dans ce cas, les signes cliniques aideront à éclairer la situation.

D'ailleurs, il sera bon de compléter l'examen macroscopique du liquide par un examen microscopique. Sabrazès et Muratet ont, en effet, trouvé dans le liquide céphalo-rachidien sanglant, beaucoup de globules rouges crénelés, quelques lymphocytes et leucocytes polynucléés plus ou moins altérés, de volumineuses cellules de 17 à 50 μ , rondes, ovalaires, en raquettes, à noyau ovale et dont le protoplasme est bourré d'hématies; ce sont les cellules endothéliales devenues macrophages.

Lantuéjoul a bien retrouvé ces cellules mais ne les a jamais vues bourrées de globules rouges.

On a voulu baser le pronostic sur la formule leucocytaire.

L'on disait que quand la lymphocytose arrivait c'était un signe de guérison. Une polynucléose de 80 à 90 p. 100 serait l'indice d'une complication infectieuse le plus souvent, entraînant un pronostic sombre. Mais Widal a déclaré qu'on ne peut pas compter sur ces réactions leucocytaires dans les liquides devenus hémorragiques pour baser un pronostic.

Au point de vue du diagnostic de l'importance de l'hémorragie, d'après Lautuéjoul, « il n'y a pas un parallélisme rigoureux entre l'importance de l'hémorragie et l'aspect plus ou moins sanglant du liquide. Pourtant, pratiquement, ce parallélisme existe dans la majorité des cas, et l'on peut dire qu'un liquide rouge foncé est en général signe d'une hémorragie sérieuse, abondante; tandis que la coloration rosée ou jaunâtre de ce liquide indiquerait une hémorragie légère et d'un bon pronostic. »

Nous pouvons donc conclure que cette ponction lombaire est un moyen de diagnostic de grande importance pour confirmer les données des signes cliniques, et avec Hutinel nous pourrions dire : « Il est à supposer que si l'on pratiquait de parti pris la ponction lombaire chez tous les enfants présentant à la naissance des phénomènes asphyxiques, même de courte durée, le nombre des cas d'hémorragie méningée paraîtrait plus considérable. »

La ponction lombaire comme traitement. — Si nous passons maintenant à l'examen de la ponction lombaire comme mode de traitement, nous verrons que là aussi nous trouverons des avis bien différents. Il y a deux écoles : les uns sont pour, les autres contre la ponction lombaire.

Ce sont surtout les Américains qui ne sont pas d'avis d'employer la ponction lombaire ou qui n'en paraissent pas complètement satisfaits. Grulée s'exprime ainsi : « S'il y a une grande quantité de sang dans le canal, si on le soutire, on peut simplement occasionner une nouvelle hémorragie, et si l'hémorragie a duré 24 heures, le mal est à peu près fait, et la ponction lombaire ne fera pratiquement rien pour le diminuer. Mais, même si toutes ces objections théoriques aux diverses méthodes de

traitement étaient fondées, nous nous sentirions justifiés en employant ces mesures si les résultats pratiques étaient satisfaisants, mais c'est loin d'être le cas. »

Voilà en quelques lignes exposées les objections et dans la discussion qui s'ensuit Wilson répond : « Je ne suis pas de l'avis du docteur Grulée pour ce qui est de laisser les enfants tranquilles, les résultats ne sont pas aussi bons que lorsque nous faisons la ponction lombaire, » et Wall : « Je pense que nous devons enlever le liquide qu'on peut soustraire avec une aiguille, soit pour sauver le patient d'une mort prématurée, soit pour protéger le survivant d'une mort de l'esprit. »

Schwartz, qui s'est intéressé aux hémorragies méningées, écrit : « Je continuerai à faire des ponctions lombaires, mais je n'ai pas réellement senti que j'avais soulagé les enfants; je ne pense pas que cela leur fasse le moindre mal. Dans quelques cas où je croyais avoir affaire à une hémorragie cérébrale les convulsions s'arrêtèrent et l'enfant se porta bien; dans d'autres cas elles ne s'arrêtèrent pas et l'enfant ne guérit pas. Je ne pense pas que nous devons nous vanter de faire beaucoup par la ponction lombaire. »

Nous croyons que si ces auteurs n'ont pas obtenu de bons résultats, c'est qu'ils n'ont pas employé ce traitement d'une façon assez précoce.

Lantuéjoul disait que la ponction lombaire peut être employée systématiquement dès la naissance et il ajoutait : « Il nous a semblé qu'il y aurait intérêt à la faire plus précocement qu'on ne la fait habituellement, à la faire dès l'accouchement. »

L'expérience, dans ces dernières années, nous a montré qu'à cette possibilité il fallait substituer une certitude, et Costa est même allé jusqu'à employer cette ponction lombaire au cours de l'accouchement dans les cas de présentation par le siège. Il prétend qu'on peut ainsi amener une diminution de 0 m. 05 du diamètre transversal de la tête et diminuer la compression du cerveau par le liquide. Ceci nous paraît exagéré et même nuisible car, si le liquide céphalo-rachidien existe, c'est pour protéger le cerveau contre les traumatismes.

Toujours est-il qu'il faut faire la ponction d'une façon précoce. MM. Rivière disent en effet : « Cette thérapeutique nous paraît d'autant plus efficace qu'elle est appliquée plus précocement. A notre avis, dès qu'un fœtus, qui a souffert de l'extraction, tarde à respirer malgré des insufflations répétées, il est passible de la ponction lombaire. Le résultat est immédiat et l'on entend presque aussitôt le nouveau-né crier en même temps que sa coloration s'améliore. »

Pour ce qui est de la quantité de liquide à enlever, on retirera 4 à 5 centimètres cubes et on répétera cette soustraction toutes les 12 ou 24 heures. Le nombre des ponctions est variable et est fonction des signes que l'enfant présente. En général, on les répétera jusqu'à obtention d'un liquide clair et sous tension normale.

Quant à l'instrumentation, les avis sont partagés. Les uns emploient l'aiguille de la seringue de Pravaz et recommandent de la prendre très fine (Schwartz); d'autres, comme Grulée, disent : « J'abandonne l'usage de l'aiguille fine, car ces aiguilles sont flexibles; l'on peut perdre la direction de la piqure en l'utilisant et aller fréquemment de côté. Une aiguille doit être d'un calibre assez large ou bien l'on a des difficultés. J'emploie celle de moyen calibre à cause de cela. » A la Clinique d'accouchements nous utilisons l'aiguille à prise de sang type Tribondeau.

Il faut avoir soin de laisser le mandrin dans l'aiguille pour éviter qu'elle ne se bouche en pénétrant dans la colonne vertébrale.

Un point sur lequel nous voudrions attirer l'attention, c'est que la ponction lombaire n'est pas si facile à pratiquer chez le nouveau-né que s'accordent à le dire les auteurs. Balard, Lantuéjoul et beaucoup d'autres prétendent que cette ponction est d'une « extrême facilité ». Si elle est si facile, comment expliquer que Sharpe et Maclaire sur 500 ponctions relèvent une moyenne de 10 p. 100 de ponctions blanches ?

Pour notre part il nous est arrivé, à maintes reprises, de pouvoir obtenir du liquide céphalo-rachidien à la première

ponction, et bien qu'employant la même technique, au cours des ponctions suivantes, nous ne pouvions parvenir à soutirer la moindre goutte de liquide. Nous nous sommes demandés à quoi cela pouvait tenir. Après avoir essayé toutes les méthodes, mis l'enfant dans toutes les positions décrites pour la ponction, utilisé différentes sortes d'aiguilles, nous en sommes arrivé, avec M. le docteur Marc Rivière, à l'hypothèse suivante : « Un caillot peut, sans doute, former obstacle à la libre circulation du liquide céphalo-rachidien. » Dans les hémorragies ventriculaires latérales, le caillot viendrait boucher les trous de Monro; de même dans le ventricule moyen il obturerait l'aqueduc de Sylvius; pour les hémorragies sous-tentoriales, un caillot venant comprimer le cervelet appliquerait celui-ci sur le toit du quatrième ventricule et empêcherait l'arrivée du liquide à travers les trous de Magendie.

Ce qui nous incite à émettre cette hypothèse, c'est que les échecs sont plus rares au cours de la première ponction surtout si elle est faite précocement. Ceci s'explique par le fait que le caillot n'a pas alors eu le temps de se former, et l'on peut obtenir du liquide sanglant. Mais une fois le sang coagulé le mécanisme que nous supposons peut entrer en jeu et empêcher le liquide de s'écouler.

En résumé, la ponction lombaire est une opération que l'on doit pratiquer pour établir le diagnostic d'une façon plus définitive. Elle diminue la compression intra-cranienne en enlevant, avec du liquide céphalo-rachidien, une partie du sang épanché. Elle facilite ainsi la résorption de l'épanchement, et si elle est pratiquée très précocement elle empêche la formation d'un gros caillot et les altérations du tissu nerveux sous-jacent. Elle améliore ainsi le pronostic.

OBSERVATIONS

I. — Observations recueillies à la Clinique d'accouchements de Bordeaux.

OBSERVATION I.

Mme A..., 21 ans, ménagère, II-pare, entrée le 2 novembre 1927 à la Clinique d'accouchements, avec une poche des eaux rompue le 30 octobre.

On ne relève rien dans ses antécédents.

Sa première grossesse s'est interrompue spontanément à 2 mois et demi.

Rien à signaler pendant sa deuxième grossesse.

L'enfant se présente par la face. La dilatation ne progressant pas, on fait une version par manœuvres internes.

L'accouchement se passe normalement jusqu'à la tête. Celle-ci se défléchit, on fait une application de forceps facile sur cette tête dernière.

L'enfant, féminin, 3 kilog. 300, est extrait en état de mort apparente. Le cœur bat irrégulièrement. On le ranime et il meurt vingt heures après.

La ponction lombaire a ramené du sang.

Nécropsie : hémorragie méningée bilatérale au niveau de la tente du cervelet.

A la mère on fait 0 gr. 06 de sulfarsénol à titre préventif.

Placenta : 670 grammes, donc un peu trop lourd.

OBSERVATION II.

Mme B..., 18 ans, employée de commerce, I-pare, entrée le 26 février 1927 à 10 heures, parce qu'elle perd les eaux.

Rien d'intéressant dans ses antécédents.

Au cours de sa grossesse, quelques vomissements, pertes blanches assez abondantes.

L'enfant se présente en O. I. D. P.

La patiente entre en travail vers minuit; le travail se fait rapidement (5 h. 30), mais la malade n'accuse pas de douleurs trop violentes.

Vers 5 heures elle fait des efforts expulsifs; la dilatation est presque à grande palmaine. Bruits du cœur du fœtus bons. On ne peut empêcher la malade de pousser; pendant la période d'expulsion qui est rapide (15 minutes), les bruits du cœur paraissent normaux.

L'enfant, un garçon de 2 kilog. 420, naît en état d'asphyxie blanche; son cœur bat, mais il ne peut être ranimé.

A l'autopsie : hémorragie de la tente du cervelet.

Le B. W. pratiqué chez la mère est douteux (+ +) après réactivation.

Placenta : 405 grammes.

OBSERVATION III.

Mme Elvire B..., 21 ans, sans profession, I-pare, entre dans le service le 15 novembre 1926 à 9 heures du matin, envoyée par sa sage-femme.

Les membranes sont rompues, spontanément, depuis la veille, à 23 heures, et les contractions ont commencé presque aussitôt. Elles sont régulières. Le travail a duré 12 heures.

L'enfant se présente en siège décomplété mode des fesses en S. I. G. A. et paraît d'un volume moyen. Le bassin du type généralement rétréci a un diamètre promonto-sous-pubien de 10 cm. 5 environ.

Les bruits du cœur du fœtus sont lents.

Abaissement prophylactique du pied antérieur. Les bruits du cœur deviennent de plus en plus irréguliers et l'on décide de terminer.

A ce moment le siège est engagé au fond du bassin, le pied antérieur coincé sous le siège, le genou étant encore sous le massif fessier. On réussit cependant facilement à extérioriser le membre inférieur et l'on pratique des tractions modérées au moment des contractions. Le siège se dégage aisément, mais l'anse au cordon est impossible.

On hâte alors l'extraction. Le Muller ne réussit pas, on abaisse rapidement les deux bras. Manœuvre de Mauriceau à la partie haute de l'excavation sur une tête dont la bouche est tournée vers l'éminence iléo-pectinée droite (position décrite par Trillat). Les doigts profondément enfoncés fléchissent la tête et permettent son extraction à frottement dur mais sans excès.

L'enfant, un garçon de 2 kilos 740, naît étonné. Il est assez facilement ranimé après désobstruction de son naso-pharynx.

Mis en couveuse, l'enfant présente peu après de la raideur. Son facies se décolore, il pousse des cris plaintifs.

Une ponction lombaire faite le lendemain soir 16 novembre seulement ramène du sang presque pur.

Le 17 novembre son état s'aggrave. On note l'apparition d'un sclérome intense occupant les membres inférieurs, le tronc et la face.

L'enfant meurt le troisième jour.

A l'autopsie, après injection de formol par voie transthoracique on constate : une congestion intense des vaisseaux pie-mériens de la région occipitale.

Caillots recouvrant la face supérieure de la tente du cervelet.

A noter chez la mère de l'albuminurie pendant sa grossesse.

Placenta : 500 grammes.

OBSERVATION IV.

Mme A..., 35 ans, V-pare.

Cette femme V-pare, n'a conservé qu'un seul enfant, est spécifique (un avortement, un mort-né, B. W : + + + +), albuminurique et éclamptique. Elle n'a pas présenté pendant cette dernière grossesse de crise d'éclampsie. Elle a été traitée depuis son septième mois par le novarsénobenzol.

Entre en salle de travail le 18 juin à 19 heures, ayant perdu les

eaux depuis 3 heures. Le col est déhiscent, les contractions très espacées.

Au toucher, on arrive sur une tête au détroit supérieur. Pendant la nuit, les contractions se rapprochent et la dilatation est à 5 francs le 19, à 8 heures du matin. Depuis 5 heures la dilatation n'a pas progressé et les bruits du cœur sont irréguliers.

Le matin à 8 heures les contractions sont si fortes et si rapprochées qu'on fait 0 cc. 5 de morphine. Vers 9 heures les bruits du cœur sont de plus en plus irréguliers et la dilatation est à palmaire.

On décide d'intervenir : on applique le forceps en gauche transverse au détroit supérieur, mais le col est revenu sur lui-même et par sa résistance gêne l'application, puis la descente de la tête qu'il bride fortement.

On fait une deuxième prise et le col finit par céder.

La tête sort mais les épaules sont retenues au détroit supérieur. On trouve le cordon aplati entre les deux épaules. On dégage ces dernières et on extrait le fœtus.

Celui-ci, une fille de 2 kilog. 700, est en état de mort apparente. Son cœur bat faiblement. On n'arrive pas à la ranimer malgré l'insufflation, l'oxygène, l'huile camphrée et la ponction qui ramène un liquide sanglant.

A l'autopsie : déchirure et hémorragie de la tente du cervelet du côté gauche.

Placenta : 520 grammes.

OBSERVATION V.

Mme As..., 25 ans, ménagère, I-pare, entre dans le service le 9 février 1925 vers 23 heures, ayant subi plusieurs applications de forceps en ville. Poche des eaux rompue.

La patiente est entrée en travail le 8 février à 18 heures. Le 9 à 16 h. 30 la sage-femme fait une application de forceps pour souffrance fœtale, la dilatation étant incomplète, mais échoue. Un praticien de la ville en a fait quatre autres avec insuccès.

A l'examen dans le service, l'auscultation fœtale est positive mais les bruits du cœur sont plutôt faibles, tantôt rapides, tantôt vifs.

Au toucher le col est perceptible sur tout le pourtour, déchiré en trois ou quatre endroits et un peu oedémateux. Le vagin est absolument dilacéré; il y a de l'œdème vulvaire et une déchirure du péri-née respectant le sphincter.

La tête masquée par une énorme bosse séro-sanguine est à la partie supérieure de l'excavation. A droite de la malade le cuir chevelu est sectionné profondément. On a l'impression de pénétrer dans une bouche.

Si on cherche à entrer dans l'utérus on constate qu'il y a un anneau de rétraction qui se relâche sous l'influence d'une piqûre de morphine.

A une heure, le 10 février, le chef de clinique pratique une application de forceps au détroit supérieur en gauche transverse, qui dérape. Une seconde application permet d'amener avec peine, toujours en gauche transverse, un fœtus masculin de 2 kilog. 520, en état de mort apparente, dont le cœur bat régulièrement. La circulation ombilicale est conservée longtemps.

On n'arrive pas à ranimer l'enfant.

A l'autopsie : hémorragie méningée par déchirure immense de la partie droite de la tente du cervelet. Suffusions sanguines méningées. Il n'y a aucune autre lésion macroscopique des centres et vaisseaux méningés.

Placenta : 400 grammes.

OBSERVATION VI.

Mme G..., 29 ans, I-pare.

La malade en travail depuis vingt-quatre heures avec dilatation stationnaire à petite palmaire depuis huit heures de temps, poche des eaux rompue depuis le même temps, arrive à la Clinique à 23 heures le 6 février 1925.

A 11 heures, le 7 février, les contractions restent assez régulières : au palper la tête paraît fixée, dos à gauche, auscultation positive à gauche. Bruits du cœur rapides avec quelques faux pas. Au toucher tête engagée à la partie supérieure de l'excavation. Dilatation petite palmaire, bords du col un peu épais. Présentation en O. I. G. P.

En soulevant légèrement la tête il s'écoule du liquide teinté de méconium. La tête est très mal fléchie et très ossifiée.

A 11 h. 30, application de forceps à la partie supérieure de l'excavation en O. I. G. P. La prise étant solide, on fait des tractions soutenues qui amènent une sensible descente de la tête, mais le col résiste considérablement.

Alors qu'il commence à céder, la tête ne reposant pas encore sur le plancher périnéal, on s'aperçoit que les matières fécales sortent par le vagin et l'on voit se constituer un éclatement de la paroi recto-vaginale.

On fait la rotation avec difficulté.

La deuxième prise étant incorrecte on est obligé de la refaire deux fois; le dégagement complète la déchirure, malgré le rapprochement des cuisses et l'étoffement du périnée.

L'enfant, un garçon de 3 kilog. 720, naît en état de mort apparente. Il est ranimé au bout de deux heures d'insufflation. Il présentait deux circulaires lâches.

Il meurt cyanosé au bout de 48 heures.

L'autopsie montre une hémorragie méningée avec déchirure de la tente du cervelet.

Placenta : 450 grammes.

OBSERVATION VII

Mme D..., 48 ans, domestique, I-pare, entrée à la Clinique le 9 novembre 1923 étant enceinte de 8 mois et demi environ. A ce moment le palper montre une tête au-dessus du détroit supérieur en transverse et un dos à gauche. L'auscultation est positive à gauche de la ligne médiane. Le toucher montre un col fermé; une tête très élevée, non engagée. Le promontoire est accessible à 10 cm. $\frac{3}{4}$, mais au-dessus il existe une saillie qu'on atteint à 10 cm. 5. Donc bassin généralement rétréci à dimensions limites.

Début du travail le 29 novembre à 4 heures. La tête fœtale est au-dessus du détroit supérieur en position transverse, le dos à droite, et l'auscultation est positive sur la ligne médiane légèrement à gauche.

Le 30 à 5 heures auscultation normale.

La dilatation ne débute qu'à 8 heures le 30 et bien que les contractions fussent intenses, prolongées et assez fréquentes, elle ne devient complète qu'à 20 h. 30 (donc au bout de 12 heures).

A ce moment débute la période d'expulsion. La rotation de la tête en O. P. se fait rapidement et la tête progresse vers la vulve. Elle y apparaît à 21 heures, à ce moment les bruits du cœur foetal deviennent rapides, mais restent réguliers et bien frappés.

Une épisiotomie faite alors permet l'extraction immédiate d'un garçon de 3 kilog. 170, qui se présente avec un circulaire très serré autour du cou.

Pendant toute la dilatation et la descente de la tête, les bruits du cœur sont restés bons. La tête paraît très ossifiée; le chevauchement des pariétaux est assez accentué.

L'enfant naît en état d'asphyxie blanche, mais au niveau du cordon on perçoit des battements.

Immédiatement on lui donne des bains chauds, des frictions alcoolisées. On l'insuffle pendant une demi-heure. Il finit par faire des inspirations. La respiration s'établit régulière à la suite d'injections sous-cutanées d'oxygène, mais le cri reste faible.

Une ponction lombaire ramène du liquide hématique. Un quart d'heure après la délivrance la mère présente une crise d'éclampsie.

Le 1^{er} décembre, l'enfant a toujours un cri faible et plaintif. Il ne présente pas de contractures ni de convulsions, mais la température est à 35°4 malgré une nuit à 37 degrés.

Ponction lombaire blanche.

Le 2 décembre, on constate quelques mouvements convulsifs du côté droit. Refus d'alimentation.

Ponction lombaire blanche.

Mort dans la nuit du 2 au 3.

A l'autopsie : hémorragie ventriculaire latérale gauche.

Placenta : 480 grammes.

OBSERVATION VIII.

Mme Del..., 26 ans, domestique, I-pare, entre le 26 septembre 1927 à 15 heures. Le travail a débuté 2 heures plus tôt. La poche des eaux est intacte.

La dilatation est complète à 49 heures. A ce moment on rompt la poche des eaux. Il s'écoule une purée de méconium. L'enfant se présente en O. I. G. A., mais ses bruits du cœur sont sourds, lointains, irréguliers. Les contractions utérines étant rares et sans force, on décide une application de forceps. Prise facile, en directe, dans l'excavation.

L'enfant, un garçon de 2 kilog. 900, naît très étonné ayant rendu tout son méconium.

Le 27 septembre, l'enfant est fatigué, raide, pousse des cris plaintifs.

La ponction lombaire ramène un liquide sanglant, mais non hypertendu et s'écoulant goutte à goutte; le sang dépose mais ne coagule pas.

A la suite de cette ponction l'enfant a bien tété.

Le 28 : la ponction lombaire ramène un liquide également sanglant.

Pas de température, pas de convulsions. L'enfant présente seulement une raideur de la nuque assez intense. Les fontanelles ne sont pas hypertendues. L'enfant tette assez bien mais refuse le sein. Il est chétif, présente un peu l'aspect d'un petit vieillard. On lui fait un quart de centigramme de sulfarsénol.

Le 30, l'enfant présente du coryza séro-sanguinolent et deux ragades de la lèvre supérieure. On lui continue le traitement au sulfarsénol.

Il prend assez bien le sein.

L'enfant sort le 13 octobre en bon état.

Placenta : 500 grammes.

OBSERVATION IX.

Mme Al..., 21 ans, sans profession, II-pare, entrée le 24 septembre 1927 à 7 heures, car elle souffre.

Première grossesse à 18 ans : accouchement au forceps, pour longueur du travail, d'un garçon pesant 4 kilog. 500 bien portant.

A son entrée, l'enfant se présente en O. I. D. P. Le travail a commencé à 5 heures le 24 septembre et la dilatation complète n'arrive qu'à 7 heures le 25 septembre (durée 26 heures). On rompt la poche des eaux à dilatation complète. Liquide amniotique très abondant. Les contractions sont bonnes et l'expulsion se fait spontanément au bout de 2 h. 15.

L'enfant, un garçon de 4 kilog. 100, naît en état de mort apparente. Ce n'est qu'après de longs efforts (1 h. 30) qu'on peut le ranimer. Cependant il n'avait expulsé pendant le travail qu'une faible partie de son méconium.

Il ne crie pas. Les bruits du cœur sont irréguliers. On fait une ponction lombaire qui ramène du liquide céphalo-rachidien sanglant (15 centimètres cubes). Le sang dépose au fond du tube et ne coagule pas. A la suite de la ponction son état est meilleur.

Il présente cependant des crises de cyanose avec mouvements convulsifs des membres supérieurs et de la face surtout au menton. Déviation des yeux. Strabisme externe O. D; interne O. G. Mouvements nystagmiiformes des globes; quelques mouvements de mâchonnement.

On fait trois ponctions lombaires dans la journée : la première de 10 centimètres cubes, la seconde de 10 centimètres cubes, la troisième de 5 centimètres cubes. Toutes ramènent du liquide céphalo-rachidien sanglant.

Le 26 septembre, l'enfant présente toujours des crises convulsives. Ponction lombaire : 5 centimètres cubes de liquide sanglant, mais un peu moins teinté.

L'enfant tette un peu et ne rend pas le lait qu'il prend.

Le 27 septembre, l'enfant a présenté encore quelques crises convulsives, mais moins intenses. Il a vomi ses tétées. Il présente toujours la déviation des yeux signalée plus haut.

Le 28 septembre, la ponction lombaire, un liquide céphalo-rachi-

dien xanthochromique. Les premières gouttes seulement sont teintées de sang (4 centimètres cubes).

L'enfant va beaucoup mieux.

Le 29 septembre, l'enfant va bien, tette bien, ne vomit pas.

Le 29 octobre, l'enfant sort en très bon état, sans trace de son hémorragie. Toutefois la courbe de poids est stationnaire depuis le dix-huitième jour et n'a pas atteint le poids de la naissance.

Placenta : 600 grammes.

OBSERVATION X.

Mme V..., 28 ans, journalière, V-pare.

Première grossesse, 1923 : enfant mort et macéré.

Deuxième grossesse en 1924, avortement à cinq mois.

Troisième grossesse, 1925 : enfant prématuré (7 mois).

Quatrième grossesse, 1926 : à terme. Accouchement normal d'un garçon décédé à deux mois.

Cinquième grossesse actuelle : à terme.

Antécédents : B.-W. toujours négative chez elle, mais faiblement positive (+ +) chez le mari.

La patiente entre à la clinique le 18 juillet 1927 à 8 heures. Le travail a commencé vers 6 heures. La dilatation progresse peu, et à 18 heures, le soir, elle n'est qu'à petite palmaine, la tête étant peu engagée. La poche des eaux fait-saillie. L'infiltration du col est énorme surtout à la lèvre antérieure.

Les douleurs sont depuis plusieurs heures de plus en plus rares et de moins en moins vigoureuses.

La rupture artificielle des membranes à dilatation complète, n'amène aucun engagement de la tête ni accélération du travail.

On décide, alors, de faire une application de forceps bien que la tête fût haute en oblique gauche. Prise défectueuse. La tête remonte au D. S.; après deux ou trois prises défectueuses une prise correcte permet d'amener une très grosse tête. Les épaules alors empêchent l'extraction. Très difficilement on abaisse le bras postérieur, puis après rotation, l'autre bras.

L'enfant, un garçon de 4 kilog. 820, est retiré en état de mort

apparente. Quelques battements cardiaques encouragent à faire des injections d'adrénaline, éther, caféine et huile camphrée.

L'insufflation avec le tube de Ribemont amène quelques inspirations spontanées. Après une heure d'efforts, l'enfant respire seul et pousse un gémissement plaintif.

La ponction lombaire permet de retirer un liquide céphalo-rachidien très laqué.

L'enfant meurt 3 heures après la naissance.

Placenta : 720 grammes.

La nécropsie n'a pas été pratiquée.

OBSERVATION XI.

Mme C..., 36 ans, coiffeuse, II-pare.

Femme obèse, 87 kilogrammes; vue à la consultation pendant sa grossesse : on diagnostique une grossesse gémellaire.

Elle entre dans le service le 6 avril 1925 à 47 heures parce qu'elle souffre depuis 13 heures. On constate à ce moment un utérus très gros (52 centimètres dans son diamètre vertical). Grès œdème de la région sus-pubienne.

Col dilaté à 2 francs, un peu épais. Les contractions utérines sont peu fréquentes. Impossibilité d'auscultation à cause de l'épaisseur de la paroi.

Le 7 avril, la dilatation est encore à 2 francs, mais le col s'est très aminci. Son orifice résiste et semble comme limité par une corde. La poche des eaux bombe par cet orifice. On sent, très haut, la tête d'un fœtus comme accrochée au-dessus de la symphyse pubienne.

A 11 h. 30, pas de changement. Etat général bon. Malade très énervée. On décide alors de rompre la poche des eaux espérant voir descendre la tête qui appuiera sur le col, facilitant la dilatation. On ponctionne, le liquide s'écoule normal et en quantité normale.

Quelques minutes après, la tête est moins haut située.

A 17 heures, nouvel examen; la dilatation est à 5 francs, la tête appuie franchement, elle est en position presque transversale, mais les douleurs sont moins fortes, moins fréquentes; l'utérus n'est pas en tension, aussi donne-t-on à la malade 0 gr. 50 de quinine puis, demi-heure après, encore 0 gr. 50.

A 21 heures, dilatation à petite palmaire, mais le col est souple semblant devoir se laisser dilater. La tête que l'on sent bien paraît assez petite.

On décide d'intervenir après 29 heures d'un long et irrégulier travail.

Sous anesthésie on peut dilater le col davantage et sentir la tête du fœtus en droite postérieure, située au détroit supérieur. Une seule application de forceps, et après une traction assez forte pour faire franchir le col à la tête, on peut extraire en cinq minutes un garçon de 3 kilog. 300 qui crie aussitôt né.

On laisse la malade se réveiller après avoir recherché la présentation du deuxième fœtus; c'est une présentation de la tête très mobile au-dessus du D. S.

Dix minutes après l'extraction du premier enfant, on rompt la poche des eaux du deuxième œuf et on demande dix minutes après, à la malade, de pousser, espérant un accouchement spontané, ou, tout au moins, dans l'espoir que la tête va descendre dans l'excavation. A la rupture de la poche des eaux, le liquide amniotique sort légèrement teinté.

La malade réveillée fait quelques efforts d'expulsion, mais elle pousse mal. A cause des signes de souffrance de l'enfant (expulsion de méconium), sous anesthésie on fait une application de forceps sur cette tête en droite transverse mobile, et qu'on ne peut faire fixer par un aide. Le forceps dérape malgré une application qui semble avoir été correcte.

On pratique une version par manœuvres internes. Le fœtus n'évolue pas. Ce n'est qu'après de très fortes tractions sur le pied antérieur qu'on peut enfin l'abaisser dans le vagin. Se faisant aider par un aide on arrive à faire évoluer le fœtus et le siège apparaît à la vulve.

Expulsion du siège, puis de l'abdomen, anse faite au cordon de 95 centimètres (il semble court). La manœuvre de Mauriceau est faite mais on a de la difficulté pour faire passer la tête au travers du col.

L'enfant, une fille de 2 kilog. 700, est extraite. Elle est vite ranimée en quelques minutes.

Elle présente un aspect particulier, pousse des cris plaintifs. Contracture du bras gauche.

Une ponction lombaire pratiquée montre un liquide céphalo-rachidien sanglant et ne coagulant pas (centrifugation : liquide surnageant xanthochromique).

Deux jours plus tard, nouvelle ponction lombaire; le liquide sort facilement, teinté de sang. On le centrifuge : liquide jaune.

Cri toujours plaintif, contracture moins marquée. L'enfant sort au bout de huit jours, complètement guéri.

OBSERVATION XII.

Mme H..., 21 ans, cultivatrice, II-pare.

Première grossesse en 1925 : césarienne corporéale préventive. Un garçon décédé à un mois et demi d'affection pulmonaire.

Deuxième grossesse actuelle : presque à terme, présente de l'albuminurie depuis le 17 janvier 1927.

Elle entre à la Clinique, le 3 février, sur les conseils de son médecin, le travail ayant débuté 24 heures auparavant.

Le 2 février, au matin, la malade ressent les premières douleurs très rapprochées dès le début et très violentes. Elles ont duré toute la journée du 2 février. Dans la nuit du 2 au 3, à 11 h. 30, rupture de la poche des eaux.

La malade arrive à 10 heures, le 3 février; les douleurs sont encore fortes et très fréquentes. Les bruits du cœur du fœtus sont bons : présentation de la tête.

Au toucher : dilatation complète. La tête tend à s'engager au niveau du détroit supérieur. L'enfant paraît de volume normal.

Vu l'état de la mère, ancienne césarisée de 2 ans, en travail, ayant perdu les eaux et ayant été touchée plusieurs fois, on pense tout d'abord devoir pratiquer une césarienne corporéale suivie d'hystérectomie. Mais la tête du fœtus tendant à s'engager, on essaie une application de forceps au détroit supérieur, la tête étant en position droite transverse.

L'application est faite et l'extraction est très facile. On trouve deux circulaires très serrés du cordon, qu'on doit sectionner immédiatement sans pouvoir même placer des pinces.

On retire une fille de 2 kilog. 900, étonnée, mais assez vite rani-

mée, cependant, grâce à l'aspiration des mucosités buccales, à l'insufflation, à la respiration artificielle et aux injections sous-cutanées d'un centimètre cube d'éther.

L'enfant présente une paralysie faciale droite, et une escarre sur la région pariétale droite due au contact prolongé de cette région contre le promontoire. La tête est complètement déformée, aplatie dans la région pariétale droite.

La ponction lombaire ramène un liquide très fortement teinté, un peu hypertendu.

Le soir, nouvelle ponction lombaire : liquide plus teinté que celui du matin.

Le lendemain matin 4 février : troisième ponction qui ramène un liquide beaucoup moins teinté.

Pas de contracture, pas d'exophtalmie. L'enfant mis au sein fait déjà des mouvements de succion et paraît vigoureux.

Le 7 février, nouvelle ponction, mais échec.

On ne persiste plus, l'enfant paraissant très bien portant. Il prend très bien le sein, vomit un peu après chaque tétée, mais sa courbe de poids est très bonne.

La paralysie faciale s'améliore, la déformation du crâne tend à disparaître.

L'enfant sort le seizième jour ayant dépassé son poids de naissance (2 kilog. 980).

Placenta : 400 grammes.

OBSERVATION XIII.

Mme C..., 18 ans, manœuvre, I-pare.

La malade présente un bassin aplati, promontoire accessible à 11 centimètres.

Entre dans le service le 26 janvier 1927. Le travail commence à 9 heures du matin et la dilatation est complète à 13 h. 30. Pendant le travail on pratiqua un toucher qui montra la tête en position transverse, s'engorgeant en asynclitisme, le pariétal postérieur le premier.

Les bruits du cœur ont été bons pendant toute la durée du travail.

Rupture artificielle des membranes à dilatation complète.

Durée de la période d'expulsion : deux heures (de 13 h. 30 à 15 h. 30). La tête est descendue assez facilement dans l'excavation mais s'est arrêtée quelques instants à la vulve. Les bruits du cœur sont restés réguliers pendant toute cette période. Pas d'écoulement de méconium.

L'enfant, une fille de 2 kilog. 720, est née en état de mort apparente : teint blanchâtre, bruits du cœur bons. Il faut une heure environ pour le ranimer. On retire des voies respiratoires du méconium et des mucosités. Il fait plusieurs inspirations bruyantes mais espacées d'abord, puis plus rapprochées. Ce n'est qu'au bout d'une heure que la respiration s'établit régulièrement et que l'enfant commence à crier.

Une ponction lombaire donne 3 centimètres cubes de liquide très teinté.

Le 27 janvier, état convulsif de l'enfant, cris incessants, petits mouvements convulsifs des membres supérieurs et légère contracture.

La ponction lombaire est tentée plusieurs fois mais sans résultat.

Le 28 janvier, l'état convulsif persiste. Une ponction lombaire ramène 2 centimètres cubes de liquide moins teinté que précédemment.

Le 29 janvier, ponction lombaire : 3 centimètres cubes de liquide xanthochromique. L'état convulsif tend à disparaître.

L'enfant quitte la Clinique au onzième jour n'ayant pas repris son poids de naissance (2 kilog. 600), il commence à prendre le sein et n'a plus de convulsions.

Placenta : 350 grammes.

OBSERVATION XIV.

Mme S..., 27 ans, sans profession, I-pare.

Entrée le 1^{er} novembre 1926 à 8 heures. Au toucher on trouve un col en voie d'effacement, un bassin rétréci dont le promontoire est accessible à 10 cm. 3/4. L'enfant se présente en O. I. D. T.

Le travail a commencé le 1^{er} novembre à 5 heures. La poche des eaux s'est rompue spontanément et prématurément le 1^{er} novembre à 1 heure.

La dilatation est complète le 2 novembre à 7 heures, mais la tête ne descend pas malgré des contractions assez énergiques de l'utérus. Elle est à la partie supérieure de l'excavation et l'on croit pouvoir faire le diagnostic d'O. I. D. T. Il reste un peu de col qui gêne d'ailleurs le toucher des fontanelles.

On décide donc d'appliquer le forceps. On pratique des tractions de moyenne intensité, et la tête descend lentement, retardée qu'elle est par le col. Arrivée sur le périnée la rotation se fait assez facilement, mais le dégagement ne s'opère pas. Il faut exercer des tractions énergiques et l'on se rend compte alors, et seulement alors, que la rotation s'est faite en O. S. Il est trop tard pour ramener la tête en O. P. On pratique aussitôt une épisiotomie qui permet le dégagement sans effraction supplémentaire.

L'enfant, un garçon de 2 kilog. 790, naît en état d'asphyxie blanche, ne respire pas. On désobstrue les voies aériennes et on pratique des insufflations pendant trois quarts d'heure.

L'enfant étant très difficilement ranimé, on pratique une ponction lombaire qui donne issue à un liquide céphalo-rachidien tellement rouge que l'on croirait presque avoir affaire à du sang pur.

L'enfant accuse un mieux léger. Il respire, mais son regard reste vague et ses membres sont contracturés.

On pratique des ponctions lombaires répétées pendant six jours (2 par jour) et peu à peu le liquide céphalo-rachidien sort plus clair jusqu'à devenir normal.

En même temps l'état général de l'enfant s'améliore. Son facies devient normal, ses membres perdent leur raideur. Il tette assez bien et le quinzième jour après l'accouchement il dépasse son poids de naissance après une courbe régulièrement ascendante.

Placenta : 436 grammes.

OBSERVATION XV.

Mme L..., 34 ans, journalière, II-pare.

On relève dans ses antécédents une roséole syphilitique il y a cinq ans. A cette époque on lui fit une série de novarsénobenzol, une série d'injections intrafessières de (P) et une série de pilules. Puis

elle resta un an sans traitement. On renouvela une série de piqûres intrafessières. Puis de nouveau elle resta deux ans sans traitement. La malade devient enceinte d'un mari syphilitique avéré. Au quatrième mois de sa grossesse on pratique une nouvelle série d'injections intrafessières.

Sa première grossesse, il y a 16 ans, s'est passée normalement. L'accouchement se passa sans incident. La femme mit au monde un garçon actuellement vivant et bien portant.

Deuxième grossesse actuelle : la malade commence à souffrir chez elle le 8 octobre 1926 à 8 heures. Les douleurs persistent toute la journée très violentes et très rapprochées; à 20 heures une sage-femme rompt la poche des eaux. A 22 heures le docteur appelé conseille à la malade d'entrer à la Clinique d'accouchement. Elle y arrive le 8 octobre à 23 heures.

A ce moment on trouve un col épais à dilatation de 5 francs. On fait un centimètre cube de morphine. Le col ne se dilate que très peu.

Le 9 octobre à 1 h. 30 la dilatation est à petite palmaire. Le col est encore épais en haut et à droite. A gauche et en bas il se laisse dilater; la tête est haut située, les fontanelles sont masquées par une bosse séro-sanguine.

On décide de faire un forceps.

Une première application est faite en droite postérieure; la tête arrive facilement jusqu'à la vulve; là, le forceps dérapant on l'enlève en vue de faire une deuxième prise. La tête remonte.

Deuxième application qui dérape encore.

Troisième application : on extrait avec des tractions très minimes la tête en occipito-sacrée.

L'enfant, une fille de 3 kilog. 670, naît un peu cyanosé. Il ne crie pas, ne respire que très irrégulièrement. Son cœur bat.

Au bout de quelques instants une ponction lombaire faite ramène un liquide sanglant. L'enfant va mieux.

Le 10 octobre, bien que l'enfant parût très bien, criant, ne présentant pas de contraction, une nouvelle ponction lombaire ramène un liquide parfaitement clair.

L'enfant quitte la Clinique le 24 octobre en bonne santé.

Placenta : 810 grammes.

OBSERVATION XVI.

Mme B..., 40 ans, blanchisseuse, III-pare.

Première grossesse normale : accouchement à terme d'un enfant de 4 kilogrammes bien portant.

Deuxième grossesse mars 1924 : présentation de l'épaule transformée en sommet deux jours avant l'accouchement. Accouchement d'un enfant de 3 kilog. 700 né étonné.

Troisième grossesse actuelle.

Début du travail le 29 juillet 1926 à 19 heures.

La malade entre en salle de travail le même jour à 19 h. 30 parce qu'elle perd les eaux. On constate une dilatation de 5 francs, le col est épais mais dilatable. Les contractions sont espacées, les bruits du cœur bons. Présentation en S.I.G.A.

A 22 heures (2 h. 30 après le début du travail) la dilatation est complète. Les contractions sont faibles. L'extraction du tronc est pénible, la malade pousse mal, l'enfant est gros. Le Müller est laborieux. Le Mauriceau présente des difficultés; la tête est dans la partie supérieure de l'excavation, la bouche difficilement accessible; après des tractions assez pénibles la tête se dégage.

L'enfant, un garçon de 3 kilog. 780, naît en état de mort apparente. Etat physique peu satisfaisant.

Le 30 l'enfant a le teint terreux et présente un état de contracture marqué. Hyperextension des membres supérieurs et hyperflexion des doigts, le pouce étant dans la paume de la main. Tension de la fontanelle.

La ponction lombaire donne issue à un liquide hémorragique hypertendu.

Les ponctions sont répétées à raison de deux par jour pendant 5 à 6 jours.

Les phénomènes de contracture s'amendent peu à peu, et au quinzième jour l'enfant a repris une attitude normale.

On a noté au cours des premiers jours un peu de cyanose du visage, dû au manque de jeu diaphragmatique. Les inhalations d'oxygène en ont eu rapidement raison.

Le 14 août l'enfant est en bon état (3 kilog. 750), prend bien le sein.

A noter chez la mère un bassin canaliculé à promontoire accessible à 11 centimètres. Faux promontoire à 40 centimètres.

Placenta : 590 grammes.

OBSERVATION XVII.

Mme B..., 20 ans, ménagère, I-pare, à terme.

La malade entre en salle de travail le 6 mai 1926 à 7 heures parce qu'elle vient de perdre les eaux. Le travail commence à 8 heures. La dilatation est à 1 franc. On perçoit une présentation du siège décomplété en S.I.G.A. Les bruits du cœur sont bons; les contractions se poursuivent régulièrement. La dilatation est complète à 11 h. 30 (c'est-à-dire 4 h. 30 après le début du travail).

On décide de faire l'abaissement prophylactique du pied, opération qui se fait facilement. Les contractions paraissent s'espacer, les bruits du cœur sont bons et ce n'est que vers 13 heures que commence l'expulsion du fœtus. La manœuvre de Müller est facile, la manœuvre de Mauriceau plus difficile, le périnée étant résistant. Cependant l'extraction est rapide.

L'enfant, un garçon de 3 kilog. 200, naît étonné. Il est ranimé assez rapidement.

Le lendemain de sa naissance l'enfant présente des convulsions et a un état de somnolence qui fait penser à une hémorragie méningée.

La ponction lombaire confirme cette hypothèse, le liquide est très fortement teinté.

On fait pendant une semaine des ponctions lombaires biquotidiennes qui ramènent chaque fois un liquide plus clair.

Dans la suite on espace ces ponctions.

Les fontanelles d'abord très tendues, deviennent plus souples vers le quinzième jour.

L'enfant s'améliore nettement. Dès le cinquième jour il prend le sein. Comme il est légèrement déshydraté on lui fait du sérum sous la peau. On constate chez lui de l'inégalité pupillaire.

Il sort le 26 mai, n'ayant pas repris son poids de naissance (3 kilogrammes). Il prend bien le sein.

Placenta : 570 grammes.

OBSERVATION XVIII.

Mme M..., 21 ans, sans profession, I-pare, à terme.

Dans ses antécédents héréditaires on relève que ses parents sont morts tuberculeux.

La malade présente un bassin vicié (P.S.P. 14 centimètres). Début du travail à 8 heures le 7 avril 1926. Elle entre à la Clinique le 8 à 8 heures. On constate à ce moment une dilatation à 2 francs; la tête est élevée en G.T. Le promontoire est accessible à 11 centimètres du sous-pubis.

Les bruits du cœur sont bien frappés mais franchement lents. A 10 heures la dilatation est à 5 francs, les contractions fortes et régulières, la tête engagée. On rompt artificiellement les membranes.

Le liquide est une purée de méconium.

A 10 h. 30, la dilatation est à palmaire. On applique le forceps très haut en G.A. (prise très oblique). Le col résiste assez longtemps.

Deux prises nouvelles dans l'excavation.

L'extraction après épisiotomie amène un enfant, garçon de 2 kilog. 600 avec un circulaire serré qu'on sectionne entre deux pinces.

L'enfant est en asphyxie blanche; il est ranimé incomplètement, au bout de 35 minutes, après aspiration des mucosités et insufflations au Ribemont, oxygène et bains.

Le soir : ponction lombaire; liquide franchement sanglant (3 centimètres cubes).

Pendant 6 jours on pratique des ponctions qui ramènent du liquide de plus en plus clair.

L'enfant présente des convulsions.

Il sort le 20 avril ayant dépassé son poids de naissance (2 kilog. 700).

Placenta : 473 grammes.

OBSERVATION XIX.

Mme X..., 24 ans, sans profession, I-pare, à terme.

Cette femme a fait un an plus tôt une période de métrorragie correspondant probablement à un avortement du début.

Elle perd les eaux depuis le 1^{er} janvier 1926.

Elle entre en travail le 12 janvier dans la soirée. Douleurs continues, plaintes incessantes.

Le 13 à 2 heures, elle présente une dilatation de 2 francs avec une tête amorcée en G. A. Auscultation positive.

A 14 heures, dilatation stationnaire, tête n'appuyant pas sur le col. L'utérus paraît se relâcher entre les contractions, qui sont fortes.

Le 14 à 1 heure, situation stationnaire : on fait 1 centimètre cube de morphine; les contractions cessent; la malade ne se plaint plus et s'endort.

A 3 heures, les contractions reparaissent mais, cette fois, fortes et régulières, beaucoup mieux supportées. Malgré cela la dilatation reste stationnaire.

A 9 heures, sous chloroforme, on tente une dilatation manuelle. Mais la rigidité du col semble ne pas devoir être vaincue, la tête restant en outre élevée et appuyant mal.

A 10 heures, elle entre à la clinique d'accouchement pour y subir des incisions du col.

A 12 heures, sous anesthésie, la dilatation étant voisine de petite palmaire, application de forceps en G. A.

La descente de la tête est très pénible, démontrant l'existence de contractions utérines. Étant donnée l'impossibilité de faire les incisions dans ces conditions, on est obligé d'enlever le forceps pour faire de grandes incisions antéropostérieures.

Deuxième prise : la tête descend mal, la prise est oblique.

Troisième prise, encore oblique, permet d'extraire la tête. Légère dystocie des épaules.

L'enfant, une fille de 3 kilog. 200, naît en état de mort apparente, respire assez vite après aspiration des mucosités, mais ne crie pas. Il crie dans la soirée.

La ponction lombaire montre du sang presque pur.

L'enfant présente une paralysie faciale gauche.

Seule la première ponction lombaire a amené du sang, les autres ponctions ont échoué.

Amélioration rapide de l'enfant.

Retour au poids de naissance au dixième jour.

Placenta : 555 grammes.

OBSERVATION XX.

Mme C..., 29 ans, culottière, II-pare.

Début du travail le 14 septembre à 8 heures. Poche des eaux intacte.

La malade entre en salle à 12 heures à dilatation à 2 franes; celle-ci reste longtemps stationnaire à grande palmaire.

On rompt les membranes. On constate une présentation de la face au D. S. en M. I. G. P.

A dilatation complète la tête se fléchit, et à 24 heures on accède facilement sur la fontanelle antérieure. Le doigt atteint le front et les globes oculaires mais ne peut atteindre la bouche du fœtus qui est haut placée.

On essaie de défléchir plus complètement la présentation en mettant deux doigts dans la bouche, pendant que l'on applique le forceps. L'application correcte est impossible et le forceps dérape malgré des tractions prudentes.

Plusieurs tentatives ont le même insuccès; on se décide alors à tenter la version après injection de morphine et sous chloroforme. La saisie du pied est difficile à cause de la présence de la tête au D. S. et de la rétraction utérine. On débloque la tête au-dessus du D. S. et l'évolution est facile. L'extraction se fait rapidement.

L'enfant, une fille de 4 kilog. 250, crie aussitôt. Mais, le lendemain, la température atteint 40°8. Son teint est cyanosé. On note une ecchymose sous-conjonctivale à droite.

Une ponction lombaire ramène du liquide uniformément teinté de sang s'écoulant en gouttes pressées.

Une deuxième ponction pratiquée le lendemain donne issue à un liquide xanthochromique sous pression normale.

Une troisième tentative est infructueuse.

En raison de l'amélioration clinique on n'insiste pas. L'enfant s'élève dès lors sans incident.

Elevé au sein, il a perdu 560 grammes au sixième jour et est revenu à son poids de naissance au treizième jour.

Outre la ponction lombaire on le traite par des bains tièdes à 37 degrés.

Placenta : 650 grammes.

OBSERVATION XXI.

Mme M..., 26 ans, ouvrière, I-pare à terme.

Le travail commence le 9 juin 1925 à 18 heures.

La sage-femme trouve la dilatation complète; le 10 juin, à 22 heures, elle rompt la poche des eaux. Puis, le col s'étant refermé (?), la sage-femme envoie la malade à la clinique.

Elle y entre à 2 heures du matin le 11 juin. A ce moment la dilatation est à 5 francs, le col est souple. La tête paraît très ossifiée, très mal fléchie et en droite postérieure tout au fond de l'excavation. Les contractions sont faibles et les bruits du cœur lointains et quelque peu irréguliers. On donne de la quinine. Les contractions sont un peu plus fortes, mais la dilatation et la tête ne progressent pas, et les bruits du cœur sont mauvais. On dilate rapidement le col et l'on fait une première prise de forceps sur la tête mal fléchie en O. I. D. P. On fait un peu progresser la tête mais elle est très bridée par le col.

Vers le milieu de l'excavation on fait une deuxième prise, qui attire rapidement la tête.

Le col ayant cédé, la rotation se fait facilement.

Une troisième application en O. P. avec épisiotomie permet d'extraire l'enfant, fille de 4 kilog. 240.

L'enfant ne crie pas, son cœur bat, mais on ne peut le ranimer au bout d'une heure d'insufflation, bains, oxygène.

La ponction lombaire ramène peu de liquide sanglant.

Placenta : 730 grammes.

OBSERVATION XXII.

Mme G..., 26 ans, ménagère, I-pare.

Entre en travail le 3 juin à 10 heures du matin. La poche des eaux est intacte.

À 16 heures, la dilatation est à 1 franc et à 23 heures à 5 francs.

Le 4 juin, à 4 heures du matin, la dilatation est à petite palmaine. La tête est en haut de l'excavation en D. P.

À 8 heures du matin les bruits du cœur deviennent irréguliers et sourds; la dilatation est stationnaire.

On rompt la poche des eaux et en 2 heures la tête descend à peine.

On fait une première application de forceps à travers cette dilatation incomplète. Le col bride la tête très fortement et elle progresse lentement sous l'influence des tractions soutenues.

Craignant une prise trop oblique on en refait une deuxième. (La première était correcte). On tire et exécute la rotation.

Troisième prise en O. P.

Extraction d'un garçon de 3 kilog. 950, qui fait des inspirations mais ne crie qu'une demi-heure après à la suite d'insufflations, bains chauds et froids et surtout ponction lombaire qui ramène un liquide sanglant.

Le soir l'enfant est contracturé.

Deux nouvelles ponctions lombaires avec liquide sanglant.

Le lendemain crises convulsives. Une ponction lombaire donne un liquide sans pression et teinté de sang.

Le surlendemain les ponctions ne ramènent presque rien. L'enfant n'est plus contracturé et prend bien le sein.

A noter qu'il n'y a jamais eu de tension de la fontanelle. L'enfant sort au treizième jour ayant repris son poids de naissance.

Placenta : 720 grammes.

OBSERVATION XXIII.

Mme G..., 21 ans, marchande, II-pare à terme.

Première grossesse à 19 ans, avortement de 2 mois.

Deuxième grossesse actuelle.

Début du travail le 3 mai 1925, à 15 heures.

La femme arrive de ville le matin du 5 mai, envoyée par son docteur qui a constaté de l'irrégularité dans les bruits du cœur fœtale.

A 7 heures du matin le col est effacé, la dilatation à dix sous. La femme a perdu les eaux.

Dans la journée la dilatation progresse peu et arrive à peine à 5 francs, le soir à 5 heures. De plus, l'enfant souffre, les bruits du cœur sont sourds, irréguliers. Le chef de clinique tente une dilatation manuelle et à petite palmaire, introduit le forceps très haut au

détroit supérieur. Les deux branches s'articulent dans le vagin. On fait deux prises successives (la première paraissant trop oblique) mais le col bride et s'oppose à toute tentative d'extraction de la tête. On est obligé de faire deux incisions, et, après maints efforts, on retire une fille de 3 kilog. 200 avec deux circulaires.

Elle naît en état de mort apparente. 25 minutes se passent à essayer de ranimer l'enfant (tube de Ribemont). Il crie cependant.

Une ponction lombaire ramène un liquide sanglant.

Une deuxième le lendemain ramène un liquide plus clair.

L'enfant prend le sein au quatrième jour et sort au bout de 12 jours n'ayant pas repris son poids de naissance (3 kilogrammes).

Placenta : 500 grammes.

OBSERVATION XXIV.

Mme D..., 26 ans, employée à la Compagnie du Midi, II-pare, à terme.

Première grossesse en 1923 : application de forceps. Un garçon vivant, bien portant.

Deuxième grossesse actuelle.

Début du travail le 24 avril 1925, à 6 heures; col en voie d'effacement.

Elle entre à la clinique le même jour à 9 heures, dans le même état. La poche des eaux est intacte.

La dilatation est complète à 11 heures.

On rompt la poche des eaux et il s'écoule un liquide amniotique contenant beaucoup de méconium. A ce moment les bruits du cœur sont très irréguliers. Au toucher, la tête est très élevée dans l'excavation. On tente une application de forceps en G. A., et devant le peu de progression de la tête tirée par le forceps, on tente une deuxième prise.

A ce moment la tête s'est mise en O. S. Difficulté d'extraction qui motive une version par manœuvres internes rendue très pénible par le fait que la tête est fixée au détroit supérieur et que l'utérus, vide d'eau, se rétracte sur le fœtus.

On fait une version par manœuvres internes et externes, suivie de l'extraction de la tête dernière au forceps.

L'enfant, une fille de 2 kilog. 860, naît en état de mort apparente. Il est cyanosé. Insufflations, au Ribemont, bains chauds et froids, huile camphrée. L'enfant crie sans force au bout de trente minutes.

La ponction lombaire ramène du liquide céphalo-rachidien sanglant et sans pression.

On la renouvelle le soir, puis les jours suivants. Le lendemain le liquide est plus clair. Le troisième jour il est eau de roche.

Pas de convulsions à noter. L'enfant tette au quatrième jour et sort en bon état.

Placenta : 425 grammes.

OBSERVATION XXV.

Mme D..., 30 ans, biscuitière, II-pare.

Première grossesse, juin 1920 : accouchement normal, enfant né en état de mort apparente, rappelé à la vie mais mort 33 heures après. Grossesse avec hydramnios.

Deuxième grosses actuelle.

Début du travail le 22 octobre 1923, à 8 heures. Elle entre à la clinique où l'on trouve un utérus volumineux, distendu dans tous les sens. Liquide amniotique très abondant. Le fœtus est très mobile. On sent la tête dans la corne utérine gauche.

L'auscultation est négative partout. Le col est oedématié, déhiscent. Les parties fœtales ne sont pas accessibles.

On diagnostique une position T. G. non engagée.

A 13 heures la dilatation est à 2 francs, la poche des eaux est très saillante.

La dilatation est complète à 16 heures (durée 8 heures).

On rompt la poche des eaux : il s'écoule une grande quantité de liquide amniotique.

Le fœtus donnant des signes de souffrance, on décide une application de forceps au-dessus du détroit supérieur en O. I. G. A.

L'enfant, un garçon de 3 kilog. 996, est extrait en bon état physique.

Le lendemain mardi on remarque que le cri de l'enfant est anormal et ressemble à un gémissement. Le soir il refuse la cuillère de lait qu'on lui offre ainsi que le sein.

Le mercredi, la mère a constaté que l'enfant a eu des soubresauts dans son lit pendant la nuit.

L'attention de l'infirmière est attirée par du nystagmus permanent et par des convulsions survenant par crises aussi bien au niveau des membres supérieurs que des membres inférieurs.

Difficulté à prendre le sein.

Le jeudi : pas de contracture. Pas de paralysie, pas de tension de la fontanelle antérieure. Toujours le cri gémissant. La température est à 38 degrés. Il est moins agité et prend le sein. On lui administre des bains tièdes.

Le vendredi : la nuit a été calme. L'enfant a pris le sein à minuit sans difficulté. Il a 38°2. Le soir 39°9. On décide de lui faire une ponction lombaire qui ramène un liquide céphalo-rachidien hémorragique.

Pas de contractures.

Les crises convulsives, généralisées, précédées d'un état tonique, semblent moins fréquentes que les jours précédents.

Légère infection de l'ombilic sans érysipèle. La prise du sein se fait plus facilement et l'enfant a pris 3 tétées sur 4.

Pas de dyspnée, mais expiration bruyante.

Bains tièdes, huile camphrée.

Au quinzième jour l'enfant n'a pas repris son poids de naissance (3 kilog. 670).

Il sort le 6 novembre 1923 en assez bonne santé.

OBSERVATION XXVI.

Mme L..., 37 ans, lingère, I-pare à terme.

Début du travail le 23 juillet 1927 à 10 heures du matin, la poche des eaux est rompue.

La malade entre à la clinique le 24 juillet, et la dilatation est complète à 13 heures (durée 27 heures).

L'enfant se présente en O. I. D. T.

On pratique une application de forceps dans l'excavation pour longueur du travail.

L'enfant, un garçon de 3 kilog. 520, est en bon état physique.

Trois jours après, le 27 juillet : l'enfant a une température de 39 degrés et refuse de prendre le sein. Il crie d'une façon continue et présente des secousses nystagmiques accentuées des globes oculaires. On constate une paralysie faciale gauche et une tension légère de la fontanelle antérieure.

On pratique une ponction lombaire qui donne issue à un liquide sanguinolent non hypertendu. On retire 2 centimètres cubes de liquide.

Après la ponction, l'enfant prend le sein normalement.

Bains tièdes.

Le 28 juillet, la paralysie faciale a rétrocedé. L'enfant tette bien, mais la température reste voisine de 39 degrés. En raison de l'absence de tension de la fontanelle, on pense à une injection amniotique (selles bilieuses) et on donne une purgation et des bains tièdes.

La température reste quand même autour de 39 degrés. Le 31 juillet, une collection suppurée est apparue à l'épaule droite. L'enfant ne prend plus le sein et crie faiblement. Température 39 degrés. On lui fait du vaccin antistaphylococcique.

Le 1^{er} août : l'état s'aggrave : Incision de l'épaule, pus abondant; vaste décollement (prélèvement aseptique pour examen bactériologique et autovaccin).

On note de nombreuses pustules sur le cuir chevelu et dans la région cervicale.

L'enfant meurt à 20 heures, après avoir présenté des symptômes de bronchopneumonie (cyanose, dyspnée, râles).

Mort au neuvième jour d'hémorragie méningée et d'infection amniotique.

Placenta : 420 grammes.

OBSERVATION XXVII.

Mme L..., 22 ans, domestique, II-pare à terme.

Première grossesse : fausse couche à 2 mois.

Deuxième grossesse actuelle : au cours de celle-ci la malade a eu des vomissements assez abondants au début de la grossesse. Pertes jaunâtres abondantes depuis le début. Chute sur les reins dans le

courant du huitième mois suivie de douleurs dans le bas-ventre, maintenant disparues.

Liquide amniotique en excès.

Début du travail le 29 mai 1927 à midi. La femme entre le même jour à la clinique à 16 heures. La dilatation est à 2 francs, le col est assez épais, la poche des eaux intacte.

Les douleurs utérines sont assez rapprochées.

La dilatation est complète le 30 mai à 2 heures (durée 14 heures).

La période d'expulsion se prolonge, la malade pousse mal pendant 2 heures. La tête n'a pas progressé pendant tout ce temps.

Vu la longueur de la période d'expulsion et la non-progression de la présentation on décide d'intervenir.

La tête est en O.I.G.A.

On fait une application de forceps dans l'excavation. Anesthésie générale au chloroforme.

On extrait un garçon de 4 kilog. 400 en bon état physique qui crie aussitôt après sa naissance.

Quelques jours après la naissance l'enfant a une température importante 39°2 avec une contracture très légère. On ne trouve aucun signe pulmonaire.

Une ponction lombaire donne un liquide céphalo-rachidien teinté de sang de façon uniforme.

Le surlendemain une autre ponction lombaire est essayée mais ne peut être réussie.

Bon état général dans la suite.

Placenta : 620 grammes.

OBSERVATION XXVIII.

Mme D..., 36 ans, couturière, II-pare.

Sujette aux rhumes et aux bronchites.

Première grossesse : présentation de l'épaule A. I. D. dorso-antérieure. Version par manœuvres internes, procidence du cordon. Délivrance artificielle.

Deuxième grossesse actuelle : début du travail dans la matinée du 4 mai 1927. Poche des eaux intacte.

La malade entre le 4 mai à 12 heures parce qu'elle souffre de quelques douleurs dans le bas-ventre avec expulsion de pertes sanguinolentes.

A l'examen on trouve un utérus à grand diamètre transversal. L'enfant est en position dorsale antérieure, la tête dans le flanc droit.

Au toucher, col dilaté à 2 francs.

Les douleurs utérines s'accusent de plus en plus. La dilatation est complète à 46 h. 30. A ce moment on se décide à intervenir.

Injection d'un centimètre cube de morphine.

Rupture spontanée des membranes. Le liquide amniotique est très abondant, normal en couleur, sort en jet.

On fait une anesthésie générale au chloroforme.

Dès qu'on introduit la main dans le vagin on trouve le bras gauche procident du fœtus. Assez facilement on peut passer en arrière du tronc du fœtus et on trouve le pied postérieur que l'on abaisse facilement. On abaisse l'autre pied et on tire. Le fœtus évolue et le siège apparaît à la vulve.

La tête est retenue dernière par le col qui est revenu sur lui-même. Pendant que l'on s'efforce ainsi d'extraire la tête fœtale, la mère a une syncope chloroformique grave.

Le fœtus étant très compromis, on cesse l'extraction et on fait la respiration artificielle à la malade : injection sous-cutanée d'éther et de caféine. Au bout de cinq minutes environ la respiration reprend spontanément, la coloration du visage redevient normale.

On revient au fœtus et une application de forceps sur la tête dernière ne pouvant être réussie on attend que la malade pousse. Cependant une nouvelle tentative de Mauriceau est faite et on arrive à extraire un garçon de 3 kilog. 480 dont le cœur bat encore assez bien (20 minutes après l'extraction du siège). Sa coloration est violacée.

Insufflation pulmonaire au tube de Ribemont, injection sous-cutanée d'éther. Au bout de 15 minutes environ l'enfant fait spontanément quelques mouvements respiratoires. Il est enfin ranimé mais crie peu et mal.

On fait une ponction lombaire qui ramène du sang pur, mais on n'est pas certain d'être entré dans l'espace sous-arachnoïdien.

Dans la soirée l'enfant se plaint continuellement; il est hypotonique.

Au cours des jours qui suivirent, l'enfant eut quelques difficultés à prendre le sein. Il ne commença à téter que vers le quatrième jour. Sa mère remarqua qu'il ne pleurait ni ne criait comme normalement.

Vers le huitième jour l'enfant présenta les signes d'une paralysie radiale bilatérale (main en col de cygne avec impossibilité de la relever).

Vers le douzième jour la paralysie paraît s'améliorer. L'enfant quitte alors le service.

Placenta : 590 grammes.

OBSERVATION XXIX.

Mme D..., 25 ans, journalière, II-pare, à terme.

Première grossesse en 1922 : accouchement normal d'un garçon vivant et bien portant.

Deuxième grossesse actuelle : la malade entre dans le service le 6 avril 1927 parce qu'elle présente quelques douleurs paraissant d'origine utérine. La poche des eaux est intacte; le col est dilaté à 1 franc. La dilatation reste stationnaire dans la nuit; on lui fait une piqûre de morphine, l'utérus paraissant être en hypertonie. Le travail s'arrête, puis reprend quelques heures après. La dilatation ne progresse pas; cependant la tête tend à plonger.

Les douleurs s'arrêtent et reprennent plusieurs fois pendant les quatre jours passés dans la salle de travail. La veille de l'accouchement, au matin, la malade perd les eaux. La tête plonge davantage.

La nuit suivante la dilatation progresse très lentement; elle se complète le lendemain matin à 8 heures. On fait pousser la femme, mais elle pousse mal et la tête ne progresse guère.

Au bout de 2 heures la tête ne fait qu'apparaître à la vulve. Les bruits du cœur se modifient. On décide d'intervenir.

La tête est en O. I. D. P.; on essaie l'application de forceps. La branche postérieure est facilement placée, mais on ne peut arriver à placer l'autre branche. Enfin, à une autre tentative, le chef de clinique parvient à faire l'application

La rotation est difficile. Après plusieurs prises on arrive à extraire la tête qui est très allongée.

L'enfant, un garçon de 3 kilog. 800, naît étonné. Il est cependant assez vite ranimé au bout de 10 minutes.

Une ponction lombaire ramène un liquide sanglant.

L'enfant présente une parésie du bras droit avec raccourcissement apparent de la distance acromio-manubriale.

Dans les jours suivants, on tenta plusieurs fois la ponction lombaire, mais sans succès.

Placenta : 550 grammes.

OBSERVATION XXX.

Mme R..., 39 ans, tailleuse, IV-pare.

Père mort bacillaire.

La malade présente un point appendiculaire douloureux depuis six ans environ.

Les 3 premières grossesses se sont bien passées et ont donné naissance à trois garçons vivants et bien portants.

Quatrième grossesse actuelle : la malade entre à la Clinique le 9 décembre. L'enfant se présente en transverse, la tête à droite, le dos à gauche. On a déjà essayé sur elle une version par manœuvres externes. On essaie aussi vainement à plusieurs reprises dans le service. Le fœtus tourne à peine. On entend mal les bruits du cœur.

Elle entre en salle de travail le 17 décembre. La poche des eaux se rompt le 18 décembre à 4 heures, alors que la dilatation était à 5 francs. On ne pense pas devoir essayer de mettre un ballon car l'épaule est là qui gêne.

Les contractions utérines sont déjà très fortes. On essaie avant dilatation complète une version par manœuvres internes. On arrive difficilement à la pratiquer et le siège et le tronc se dégagent assez facilement malgré la résistance du col.

La manœuvre de Müller est possible. La tête dernière est retenue par le col et ne peut être extraite qu'après des tractions assez fortes (Mauriceau).

L'enfant, un garçon, est en état de mort apparente et ne peut par la suite être ranimé.

La ponction lombaire pratiquée aussitôt après l'extraction ramène du liquide presque exclusivement hématique.

OBSERVATION XXXI.

Mme M..., 23 ans, domestique, I-pare, à terme, présente un B. W. positif (+ +).

Entre à la Clinique le 25 octobre 1925.

L'enfant se présente en O. I. D. P. et le promontoire est accessible à 11 centimètres.

La malade entre en travail le 25 octobre vers 2 heures. La poche des eaux est intacte.

La dilatation est complète à 19 h. 15 (a donc duré 17 heures).

La période d'expulsion est longue (1 h. 45) et la femme accouche spontanément d'un garçon de 3 kilogs 200 avec un circulaire serré autour du cou. L'enfant crie peu après sa naissance.

Dans les jours qui suivent il ne prend pas bien le sein.

Le troisième jour, il ne s'alimente plus du tout et présente de la raideur des membres inférieurs et des mouvements cloniques des membres supérieurs. Il pousse des petits cris continus.

La ponction lombaire ramène un liquide nettement xanthochromique sortant avec beaucoup de force et en grande quantité.

L'enfant meurt le soir en hypothermie (35,4). La nécropsie n'a pu être pratiquée.

Placenta : 560 grammes.

II. — Observations dues à l'obligeance de M. le Docteur Marc Rivière et publiées dans le « Bulletin de la Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Paris » (Novembre 1927).

OBSERVATION I.

Enfant S..., né le 6 juillet 1925 d'une I-pare de 32 ans, porteuse d'un bassin légèrement rétréci.

Forceps au détroit supérieur après dilatation manuelle. Extraction laborieuse, circulaires serrés.

Enfant en état d'asphyxie blanche. Ranimé après plus de 30 minutes d'insufflation, et seulement après ponction lombaire. Liquide fortement teinté de sang.

Deuxième ponction lombaire : 8 heures plus tard; issue de liquide hémorragique.

Développement parfait. Dentition et marche à l'âge normal (13 mois).

Aucun retard intellectuel. Aucune séquelle motrice.

OBSERVATION II.

Enfant L..., né le 1^{er} février 1926, d'une I-pare de 24 ans.

Forceps pénible pour défaut de progression et souffrance fœtale.

Enfant assez difficilement ranimé. Présente le lendemain le tableau clinique de l'hémorragie méningée.

Ponction lombaire donnant naissance à un liquide fortement hyper-tendu et très teinté de sang.

Convulsions subintrantes, état général très grave. Un pédiâtre appelé porte un pronostic fatal à brève échéance.

Ponctions répétées 2 et 3 fois par jour. Sédation progressive des symptômes.

Développement ultérieur parfait : dentition et marche à l'âge normal. Aucune séquelle intellectuelle ou motrice.

OBSERVATION III.

Enfant L..., né le 26 août 1925, d'une I-pare.

Application de forceps laborieuse.

Enfant en état de mort apparente, difficilement ranimé.

Ponction lombaire : liquide teinté.

Développement ultérieur normal.

OBSERVATION IV.

Enfant P...

Extraction laborieuse du siège, tête dernière, péniblement extraite. Syndrome d'hémorragie méningée, confirmé par la ponction lombaire.

Ponctions répétées 2 et 3 fois par jour. Après quelques jours, le liquide céphalo-rachidien est d'aspect purulent, l'état général est grave. La culture du liquide reste cependant stérile.

Guérison clinique complète.

A l'heure actuelle, aucune séquelle appréciable.

OBSERVATION V.

Enfant D..., né le 24 avril 1925.

Accouchement par version après échec du forceps. Intervention extrêmement laborieuse. L'enfant est extrait en état de mort apparente et semble ne pas devoir être ranimé. On y parvient cependant par insufflation après ponction lombaire, alors que l'état paraissait désespéré.

Liquide fortement teinté de sang pendant plusieurs jours.

Développement ultérieur anormal. L'enfant n'a marché que tardivement, à 22 mois.

Il ne conserve cependant à l'heure actuelle que peu de séquelles appréciables.

OBSERVATION VI.

Enfant L..., né le 29 septembre 1923 d'une I-pare de 25 ans.

Extraction pénible au forceps. Enfant en état d'asphyxie blanche, ranimé après 45 minutes d'insufflation.

Pas de ponction lombaire, mais conviction clinique d'hémorragie méningée.

Développement ultérieur déplorable, tant au point de vue moteur qu'intellectuel.

Spécificité paternelle.

OBSERVATION VII.

Enfant B...

Accouchement très laborieux par forceps, fin mars 1926. L'enfant naît en état de mort apparente. Il porte de nombreuses ecchymoses

craniennes et des ecchymoses sous-conjonctivales. On le considère pendant plusieurs jours comme perdu.

Peu à peu, sans ponction lombaire, il se rétablit et se développe depuis dans des conditions normales. Il ne marche pas encore (13 mois), mais fait le pas et ne présente ni paralysie, ni contracture. Son développement intellectuel, au dire des parents, est très satisfaisant. Son facies est cependant peu expressif.

CONCLUSIONS

I. — L'hémorragie méningée du nouveau-né est affection assez commune.

II. — Ces hémorragies peuvent être classées en hémorragies spontanées et en hémorragies traumatiques.

III. — Elles reconnaissent deux grandes catégories de causes, les unes d'ordre infectieux, les autres d'ordre traumatique, les premières préparant le terrain aux secondes.

IV. — Les signes à la naissance sont peu nombreux, le plus caractéristique étant le ralentissement de la respiration et de la circulation quand on suspend l'insufflation de l'enfant né en état de mort apparente. Dans les jours qui suivent, les signes moteurs, la cyanose et les signes oculaires dominent la scène.

V. — Le diagnostic de localisation est très difficile à établir, l'hémorragie affectant plutôt la forme mixte.

VI. — Le diagnostic est plutôt positif que différentiel : « le tout est de songer à la possibilité de l'hémorragie méningée ». (Lantuéjoul.) Ce diagnostic doit être fait de façon précoce.

VII. — Cette affection peut évoluer de trois façons : la mort, la guérison, le passage à l'état chronique avec séquelles motrices ou intellectuelles.

VIII. — Le pronostic immédiat a été bien amélioré par le traitement par la ponction lombaire précoce. Le pronostic éloigné doit être réservé.

IX. — Le traitement comprend trois stades : la prophylaxie anténatale (lutte contre les infections paternelles et maternelles, discussion préalable des interventions pour l'accouchement, etc...).

La prophylaxie au moment de l'accouchement (éviter toutes les causes traumatisantes pour la tête fœtale).

Le traitement de l'enfant venu au monde : la principale indication est de le faire respirer par des manœuvres de douceur, l'établissement de la respiration arrêtant en général l'hémorragie intra-cranienne. Ensuite on doit évacuer le sang épanché pour décompresser le cerveau; pour cela éviter les trépanations, user de la ponction ventriculaire ou mieux de la ponction lombaire.

X. — Celle-ci est nécessaire pour confirmer les données des signes cliniques quand ils existent, et permet à elle seule d'affirmer l'hémorragie si les signes cliniques sont absents.

On s'appuiera pour le diagnostic sur la constatation de liquide céphalo-rachidien sanglant ou xanthochromique; ce liquide ne doit pas coaguler.

Au point de vue du traitement, la ponction lombaire est une intervention sans danger pour l'enfant; d'une technique *relativement facile* elle amène de bons résultats si elle est *pratiquée précocement* et *répétée* jusqu'à obtention de liquide clair et sous pression normale.

VU, BON A IMPRIMER :

Vu : *Le Doyen,*

Le Président,

C. SIGALAS.

G. CHAVANNAZ.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Bordeaux, le 22 mars 1928.

Le Recteur de l'Académie,

F. DUMAS.

BIBLIOGRAPHIE

- ANDÉRODIAS (J.). — Accouchement prématuré provoqué pour bassin rétréci; terminaison spontanée; mort de l'enfant par hémorragie méningée. *Gynécologie et obstétrique*, 1921.
- BABONNEIX. — Les traumatismes obstétricaux dans l'étiologie des encéphalopathies infantiles. *Gazette des hôpitaux*, n° 128, année 1909.
- BAILEY (Harold). — Mort apparente du nouveau-né et lésions encéphaliques. *The American Journal of obstetrics and gynecology*, octobre 1920, n° 1, p. 52-63.
- BALARD. — Du traitement par la ponction lombaire des hémorragies méningées du nouveau-né. *Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux*, 13 avril 1919, p. 74-78.
- Les hémorragies méningées du nouveau né. *Progrès médical*, 16 janvier 1926.
- BALARD et MAHON. — Des difficultés du diagnostic des hémorragies méningées du nouveau-né et de l'interprétation de la ponction lombaire. *Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux*, 22 mai 1927.
- BALARD et RIVIÈRE (Marc). — Sur deux cas d'hémorragie méningée du nouveau-né à la suite d'accouchement dans des bassins limites. *Gynécologie et obstétrique*, 1921; *Compte rendu de la Société obst. et gynécol. de Bordeaux*, 1920, n° 4, p. 323-328.
- BOUCHUT. — Traité pratique des maladies du nouveau-né, 1873, chapitre « Hémorragie des méninges ».
- BRANDT (Murray-L). — Hémorragie intracrânienne du nouveau-né du point de vue de l'obstétricien. *Medical Journal and Record*, 6 mai 1925.

- BRINDEAU. — De la trépanation chez le nouveau-né. *Archives mensuelles d'obstétrique et de gynécologie*, 1918, p. 103-134.
- BRINDEAU et PETRIGNANI. — Deux observations de craniotomie pour enfoncement du crâne chez le nouveau-né. *Bulletin de la Société d'obstétrique et de gynécologie de Paris*, n° 7, juillet 1926, p. 430.
- BROWNE (F.-J.). — Statistique de 200 cas d'enfants mort-nés ou ayant peu vécu observés à la Maternité d'Édimbourg. *Le Nourrisson*, 1923, p. 285.
- CAMERON (H.-C.) et OSMAN (A.). — Séquelles tardives des hémorragies méningées du nouveau-né. *Le Nourrisson*, 1925, p. 277.
- CATHALA (J.) et WOLFF (M^{lle}). — Hémorragie méningée par pachyméningite hémorragique du nourrisson. Société de pédiatrie, 19 octobre 1926.
- CESTAN et VERGER. — Encéphalopathie chronique de l'enfance. Précis de pathologie interne, 1907, Steinhel, éditeur.
- CHAUFFARD. — Les hémorragies méningées. *Journal des praticiens*, 20 octobre 1908.
- CHEVALIER (Albert). — Les traumatismes obstétricaux dans l'étiologie des encéphalopathies infantiles. Thèse de Lyon, 1909-1910.
- COMMANDEUR. — Traitement des enfoncements du crâne chez le nouveau-né. *L'Obstétrique*, juillet 1910.
- CSETA (R.). — La ponction lombaire sur le fœtus vivant au cours de l'extraction du siège. *Revue française de gynécologie et d'obstétrique*, 25 mars 1925.
- COUCHET. — Les hémorragies intracrâniennes et l'asphyxie des nouveau-nés. *La Vie médicale*, 15 mai 1925, p. 861.
- COUVELAIRE. — Hémorragies du système nerveux central des nouveau-nés dans les accouchements terminés par le forceps. *Annales de gynécologie et d'obstétrique*, janvier 1907, p. 7-23.
- DEVRAIGNE. — Ponction lombaire chez le nouveau-né et le nourrisson. *L'Obstétrique*, 1904, t. IX; Société d'obstétrique de France, X^e session annuelle, Paris, 7-8-9 avril 1904.
- DEBRÉ et SEMELAIGNE. — Hémorragies méningées par pachyméningite hémorragique chez le nourrisson. Société de pédiatrie, séance du 17 février 1925.

DESNOYERS (R.). — Contribution à l'étude des déformations fœtales dites par compression. Thèse de Paris, 1923.

DUTREIX. — La ponction lombaire dans le diagnostic et le traitement de l'hémorragie méningée chez le nouveau-né. Thèse de Paris, novembre 1905.

ÉPARVIER. — Cinq cas d'hémorragie méningée chez le nouveau-né traités par la ponction lombaire. *Gynécologie et obstétrique*, 1924; Compte rendu de la Société d'obst. et gynécol. de Lyon, séance du 7 décembre 1922.

ESPINE (D') et PICOT. — Manuel des maladies de l'enfance, 1894, chapitre « Hémorragie méningée ».

GIRAUD (M^{lle}). — Hémorragie méningée et ponction lombaire chez le nouveau-né. *Gynécologie et obstétrique*, 1924; Compte rendu de la Société des sciences médicales et biologiques de Montpellier et du Languedoc méditerranéen, 18 mars 1921.

GRULEE (C.-G.). — Hémorragie intracrânienne du nouveau-né. *Journal of the American medical Association*, 1925, p. 336.

HAGUET (Gaston). — Les hémorragies sous-dure-mériennes spontanées chez l'enfant. Thèse de Paris, 1910-1911.

LANTUÉJOUL. — Les hémorragies méningées sous-dure-mériennes traumatiques. Thèse de Paris, 1920-1921.

— Absence de signes cliniques habituels chez un nouveau-né présentant des fractures multiples du crâne avec hémorragie méningée importante. *Bulletin de la Société d'obstétrique et de gynécologie de Paris*, novembre 1926.

— Les hémorragies méningées traumatiques sous-dure-mériennes du nouveau-né. *L'Hôpital*, 1922, p. 99-101.

MARFAN. — Les ictères des nouveau-nés. *Monde médical*, 1^{er} août 1925.

— La débilité congénitale. *Le Nourrisson*, 1925, p. 154.

— Traité des maladies de l'enfance, 1898, t. IV, p. 413-421, chapitre « Hémorragies méningées et cérébro-spinales ».

MONTET. — Contribution à l'étude des hémorragies méningées chez le nouveau-né. Thèse de Paris, 1911.

NOBÉCOURT. — Précis de médecine des enfants, 1922, chapitre « Hémorragie méningée ».

- PLANCHU et CHAIX. — Deux cas d'hémorragie méningée au cours d'un accouchement spontané. *Bulletin de la Société d'obstétrique et de gynécologie de Paris*, 1923, p. 727.
- RIVIÈRE (Maurice) et RIVIÈRE (Marc). — Notes préliminaires sur le traitement des hémorragies méningées du nouveau-né par la ponction lombaire répétée. *Bulletin de la Société d'obstétrique et de gynécologie de Paris*, 1923, p. 690-691.
- RIVIÈRE (Marc). — Présentation d'enfants ayant été atteints d'hémorragie méningée au moment de la naissance. *Bulletin de la Société d'obstétrique et de gynécologie de Paris*, novembre 1927, p. 649.
- ROBERTS (Hines). — Le liquide céphalo-rachidien du nouveau-né. *Journal of the American medical Association*, vol. LXXXV, n° 5, août 1925.
- SCHAEFFER (H.). — Le rôle de la syphilis héréditaire dans l'étiologie des hémorragies méningées sous-arachnoïdiennes spontanées. *Presse médicale*, n° 40, p. 62, 18 mai 1927.
- SHARPE (William) et MACLAIRE (A.-S.). — Observations complémentaires d'hémorragie intracrânienne chez le nouveau-né; signification du liquide céphalo-rachidien jaune et de l'ictère dans ces cas. *The American Journal of obstetrics and gynecology*, juin-décembre 1924, p. 172.
- Hémorragies intracrâniennes chez le nouveau-né. *The Journal of the American medical Association*, 30 janvier 1926, vol. LXXXVI, n° 5.
- SPERANSKY. — Influence du liquide céphalo-rachidien sur l'évolution des processus physiologiques et pathologiques du cerveau. *Annales de l'Institut Pasteur*, septembre 1926, t. XL, n° 9, p. 715-786.
- THIBAULT (J.). — Des hémorragies méningées du nouveau-né. Étude clinique et médico-légale. Thèse de Lyon, 1912-1913.
- TRILLAT et GAUCHERAUD. — Hémorragie méningée du nouveau-né après accouchement spontané dans un bassin rétréci. *Bulletin de la Société d'obstétrique et de gynécologie de Paris*, n° 4, avril 1927, p. 268-269.
- VIGNES (Henri). — Les hémorragies intracrâniennes des nouveau-nés. *Progrès médical*, 21 septembre 1918.

VORON et PIGEAUD. — Trois observations d'hémorragie méningée chez des nouveau-nés syphilitiques. *Bulletin de la Société d'obstétrique et de gynécologie de Paris*, n° 4, avril 1927, p. 272-273.

WAITZ (R.). — Les lésions cérébro-méningées du nouveau-né liées à l'accouchement. Société de pédiatrie, 5 juillet 1927, compte rendu dans *Revue neurologique*, février 1928.

WING. — Hémorragies chez le nouveau-né. *The American Journal of obstetrics and gynecology*, 1923, t. VI, p. 85.

